MAGAZINE VOOR DE ACTIEVE PC- EN MSX-GEBRUIKER

MSX-DOS 32

COMPUTER MAGAZINE

MSX

Nieuwe Public Domain diskettes

MS-BBS,
bijzonder bulletin board

BIOS tabellen,
nu eindelijk compleet

Listing:
Transfer, tape-naar disk hulpje

MS-DOS

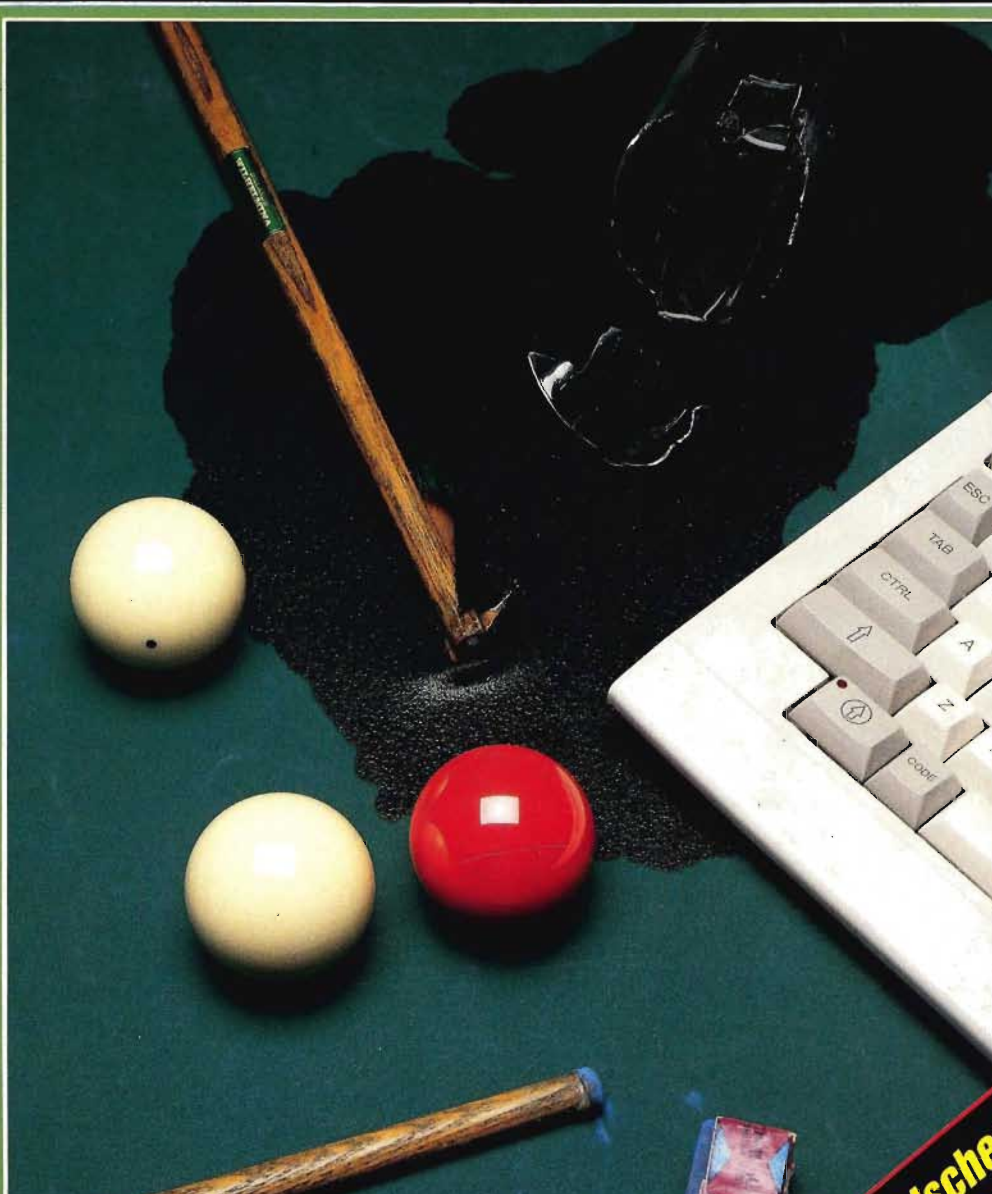
Test:
Supermind AT20,
snelheidsmonster

Listings:
FileWork,
Basic-menu voor DOS-functies
Patience op de PC

Algemeen

Art-Gallery: schermkunst
Kort & Krachtig:
grootste kleine programma's
NEABBS, een volwassen BBS
Rampen in computerland,
vermakelijk en leerzaam
Spelbesprekingen

5e JAARGANG – NR 32
SEPTEMBER 1989
ƒ 6,95/140 BFR



Biljarten op het beeldscherm
Special in twee delen



En eerlijk gezegd, dat verbaast ons niet. De nieuwe Philips LCD-monitor is van een zeldzame schoonheid.

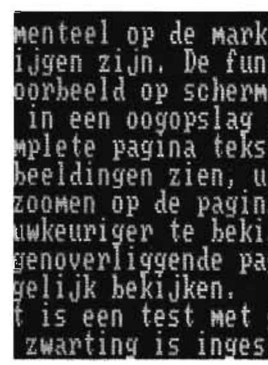
Vormgeving en techniek, beide zijn uiterst sophisticated. Neem bijvoorbeeld het vlakke beeldscherm: minieme diepte, dus er is nauwelijks plaats voor nodig. Stralingsvrij en stabiel, dus rustig voor uw ogen. Geruisloos en zonder warmte-produktie. Het scherm rust op een zeer solide, verstelbare voet. Het toetsenbord van uw PC kan direct op de monitor worden aangesloten. Kortom: de PC hoeft op uw bureau geen plaats meer in te nemen.

En dat alles in een futuristische antraciet grijze behuizing...
Geen wonder, dat de belangstelling ook uit onverwachte hoek enorm is...

Liever 'n Philips.



Schitterende slanke vormgeving, dankzij de techniek van Liquid Crystal Display. High tech op uw bureau.



Absoluut schittervrij scherm. Kan zowel zwarte karakters op een witte achtergrond tonen als omgekeerd. Resolutie 640 x 400 beeldpunten.



Er zijn 2 uitvoeringen: de LCD 100, die MDA-CGA emuleert en 7 grijstinten onderscheidt. En de LCD 150, voor CGA-EGA emulatie met 8 grijstinten.

PHILIPS

PHILIPS

computercollectief

microcomputer tijdschriften boeken en software

****
* onze nieuwe VOORJAAR '89 CATALOGUS *
* is nu uit. We sturen hem GRATIS toe *
* als je ons een kaartje stuurt met *
* je naam en adres. Vermeldt tevens *
* 'MSX-MSDOS-MAGAZINE' *
****

PC BOEKEN Top 30 Mei 1989

PC Tools en PC Tools DeLuxe 29,50
Starten met MS-DOS/PC-DOS (Boeke) . 32,50
Basishandleiding Norton Utilities ... 15
Understanding dBASE IV 69
dBASE III Plus Handboek (Chou) 78
Werken met WordPerfect 4.2 (Boeke) .. 69
Het WordPerfect 5.0 Handboek (PCM) 59,50
Programming in Clipper, 2nd ed 89
dBASE IV Handbook, 3rd Edition (Chou) 65
De NORTON Utilities 29,50

Basishandleiding WordPerfect 15
PC Magazine DOS Power Tools 119
*Werken met WordPerfect 5 Deel 1 68
*Basishandleiding WordPerfect 5.0 15
*Basishandleiding Lotus 1-2-3 15
PC DOS Special 1/1989 15,95
Het AutoCAD Handboek - Release 10 . 64,95
Using dBASE IV (Jones) 69
Inside AutoCAD, 5th Edition - Rel. 10 79
180 Tips en Trucs voor MS-DOS (Oets) 49

Werken met Lotus 1-2-3 3e druk 78
Using Clipper - for Summer'87 release 69
*Het WordPerfect 5.0 Gebruikersboek .. 49
DOS Handleiding voor DOS versie 3.3 34,50
*QuickBASIC 4.0 (Hergert) 78,50
*Handboek WordPerfect 5.0 - deel 1 . 79,50
Mastering AutoCAD, 3rd edition 89
Using QuickBASIC 4 (Feldman,Rugg) ... 55
Using WordPerfect 5 (Stewart et al.) 65
Het PageMaker Handboek - Mac & PC . 49,50

Nieuw Binnengekomen en Actuele PC Boeken

DOS, OS/2
MS-DOS Encyclopedia softcover. 179
Running MS-DOS 4th Ed., 4.0 .. 62
Supercharging MS-DOS, 2nd Ed. 59
*DESQview -- guide to programming 69
Best Book of OS/2 Database Man. 59
*Using OS/2 1.1 (Que) 65

nieuw van Microsoft Press:
*Programming the OS/2 Presentation Manager (Petzold) 89
*OS/2 Programmer's Reference I . 89
*OS/2 Programmer's Reference II 89
*OS/2 Programmer's Reference III 59

programmeertalen
*Mastering Turbo Assembler 69
Turbo BASIC (Baaijens) 64,50
*Data Becker-gids QuickBASIC 32,50
voor versie 2 t/m 4.5
*Using Microsoft C 5.1 65
*Advanced Turbo C 1.5 and 2.0 . 69
*Graphics Programming in Turbo C 68
*Using QuickC 2.0 65
Complete Turbo Pascal 5.0 69

PC's
*PC en PS/2 Video Systemen 125
*PC Intern 2.0 (met diskette) 99,90
*PC Handboek (Peter Norton) 60
vertaling van Inside the IBM PC
*Microsoft Mouse Programmers Reference + 2 disks 89

Databases
*dBASE IV - Het SQL Leerboek ... 68
*dBASE IV Quickstart nederlands 30
dBASE IV Tips, Tricks, Traps .. 59
*Mastering dBASE IV Programming 65
*dBASE IV Developers Reference . 79
*Cobb's Paradox 3.0 Handbook ... 79

AutoCAD
Het AutoCAD Boek - t/m Rel 10 69
Customizing AutoCAD, release 10 79
*The AutoCAD Productivity Book . 89

WordProcessors, DTP
Praktisch MS/Word 4.0 59,50
*Werken met WordPerfect 5 deel 1 68
Teus de Jong/Academic Service.
Handboek WordPerfect 5.0 - 1 79,50
*WordPerfect Power Pack 115
450 Macros voor 4.2&5.0 op disk.
*Xerox Ventura 2.0 Handboek . 49,50
van Engelen/Addison Wesley.
*Ventura Power Tools + disk 95
*Ventura Tips and Tricks, 2.0 .. 65
*Mastering Ventura 2.0 69

diversen
Mastering Harvard Graphics 69
Using Harvard Graphics 69
*Mastering Framework III 69
*A Flightsimulator Odyssey 45
Sierra Hintbooks per stuk 20

A C T U E L E   M S X en P C - S O F T W A R E (inclusief BTW)

Nieuwe MSX Software
*Huisboek msx2 disk 24
*Nevada COBOL msx disk 199
*33 Games Collection - tape 79
*33 Games Collection - disk 89
*33 Games Collection - CD 99
4x4 Off Road Racing 55
Afterburner 39
*Blackbeard 15
*Blasteroids 39
*Colosseum 15
Flightsimulator -cartridge 79
van subLOGIC maar lijkt niet op de PC versie.
*Hercules 35
*King's VALLEY II 89
Matchday II 39
*Nemesis III - konami 99
Operation Wolf 36
Outrun 39
*Pac-Land 36
Rambo III 36
RoboCop 39
*Titanic 15
Topografie nederland 49
WEC Le Mans 39

PC Software Top 5
PC Tools DeLuxe 5.131 Int 199
Leisure Suit Larry II ... 79
Microsoft Flightsimulator 139
Turbo Pascal 5.0 389
Police Quest II 95

PC utilities :
*PC TOOLS DELUXE 5.131 199
International Version.
*Btrieve - single user 725
DeskConvert v GenCadd 149
DESQview 2.2 349
DESQview 386 499
*Disk Wiz 1.3 89
FastTrax 3.9 diskoptim 189
Flash 6.0 disk cache . 199
Generic Utilities 259
*LapLink Plus 2.16b ... 379
Mace Utilities 5 249
Mace Gold 379
Menu Works 1.2 89
*Microsoft Programmer's Library -CD-ROM 1095
Norton Utilities 4.5 . 259
OS/2 Progr Toolkit ... 995
*PC Anywhere III 369
*PC Virenschutzpaket .. 125
R&R Relational Rep Wr. 449
Saywhat?! 3.6 169
Software Bridge 479
SpinRite 229
Super PC-Kwik 3.08 ... 229
*UltraVision for EGA .. 349

Toebehoren
*MK Mouse II for MSX .. 149
3.5" double sided 40
5" double sided NASHUA 16
5" high density NASHUA 38
3.5" hi-density (PS/2) 115

PC toepassingen:
askSam - version 4.1 . 749
Clarion Professional 2125
*dBFast/Windows 589
*DeskTop Manager 279
Ventura Utility
EasyFlow 495
Excel 2.1 1395
Fantavision 159
*FormWorx + Fill & File 399
The Golden Ten 499
Lucid 3-D 2.0 299
*Micrografx Designer . 1795
*MultiPlan 4.0 549
Publish It! -DTP 495
*Timeline 3.0 proj man 1495
Trendsetter Expert ... 449
WordPerfect 5.0 NL .. 2008
*WP-Mail 2.0 294
*WP-Utilities 4.2 + 5.0 148

programmeertalen:
*Matrix Layout 399
*PolyAWK 329
QuickBASIC 4.5 279
*ProBAS 3.0 449
library for QuickBASIC
*Microsoft QuickC 2.0 . 279
Turbo C Tools 2.0 399
Turbo Analyst 5.0 269
*Turbo B-Tree Filer 5.0 349
single user version.
Zortech C++ compiler . 449
Smalltalk/V 299

PC games:
688 Sub Simulator 115
*Balance of Power 1990 . 95
(Windows required)
*ChessMaster 2100 149
Double Dragon 95
Games -winter edition 79
Golden Oldies - vol 1 69
Eliza, Adventure, Pong
Kings of the Beach ... 89
Knight Games 39
NEMESIS Go Master 219
Rack'Em - 3D Pool 89
Serve & Volley -Tennis 89
*Test Drive II 95
Zany Golf 89

flightsimulators
3D Helicopter 79
*Chuck Yeager's Advanced Flight Trainer 2.0 .. 115
Jet Fighter (EGA,VGA) 139
F19 Stealth Fighter .. 155
*SceneryDisk 9 59
Tracon airtraffic cont 139
*ThunderChopper 79
EGA/VGA van subLOGIC.

adventures:
Big Bang 139
stock-market simulation.
*Space Quest III 95
Legend of the Sword .. 95
Pool of Radiance 95
Times of Lore 95
Zak McKracken 95

winkel open van dinsdag t/m zaterdag tussen 10 en 5 (maandag gesloten)
alle prijzen zijn inclusief BTW - verzendkosten f 6,- per bestelling

Amstel 312 (t.o. Carré) 1017 AP Amsterdam | Fax (020) 226668 Postbank 4475158 NMB 697915646

in BELGIE is alles verkrijgbaar bij:
Het Computerwinkeltje pvba
M Sabbestraat 39, B-2800 MECHELEN
fax: 015-207 332 tel: 015-206 645

dealer aanvragen welkom

MSX/MS-DOS COMPUTER MAGAZINE
is een uitgave van
Wegener Tijl Tijdschriften Groep b.v., Amsterdam

Hoofdredacteur
Wammes Witkop

Medewerkers
Max Barber, Hans Niepoth, Harry van Horen, Markus The, Harry Oliemans, Mariëlle Mink, Andre Knip, Edgar Hildering, Robbert Wethmar, Lies Muller, Mathijs Perdec, Kees Reedijk, Aat van Uijen, Bob van Duuren.

Redactie–adres
Postbus 5142, 1007 AC, Amsterdam
Fax: 020–862719

Vragentelefoon redactie
De redactie is telefonisch alleen bereikbaar via 020–860743. Op dit nummer staat een antwoordapparaat, waarop we eventuele correcties op artikelen en listings inspreken. Bovendien zijn we minimaal één keer per week via dit nummer rechtstreeks bereikbaar. Wanneer, dat maken we ook via het antwoordapparaat bekend.

Uitgever
Cees Vervoord

Abonnementen en advertenties
Wegener Tijl Tijdschriften Groep B.V.
Postbus 9943, 1006 AP Amsterdam
telefoon 020-5182828
telex 15230, telefax 020-177143

Abonnementsprijs
Een abonnement op MCM kost ƒ 50,– (8 nummers)
Het abonnement kan elk gewenst moment ingaan en wordt automatisch verlengd, tenzij twee maanden voor de vervaldatum schriftelijk opgezegd.

Advertenties
Peter Gerling, tel.: 020–5182764
Geldend advertentie tarief 1 januari 1989

Lezers en programmaservice
Heeft u vragen over het nabestellen van programmatuur of losse nummers, bel dan met Adrie Donkervoort afd. lezersservice MCM 020-5182828

Vormgeving
Mariëlle Mink

Cartoons
Jeroen Engelberts

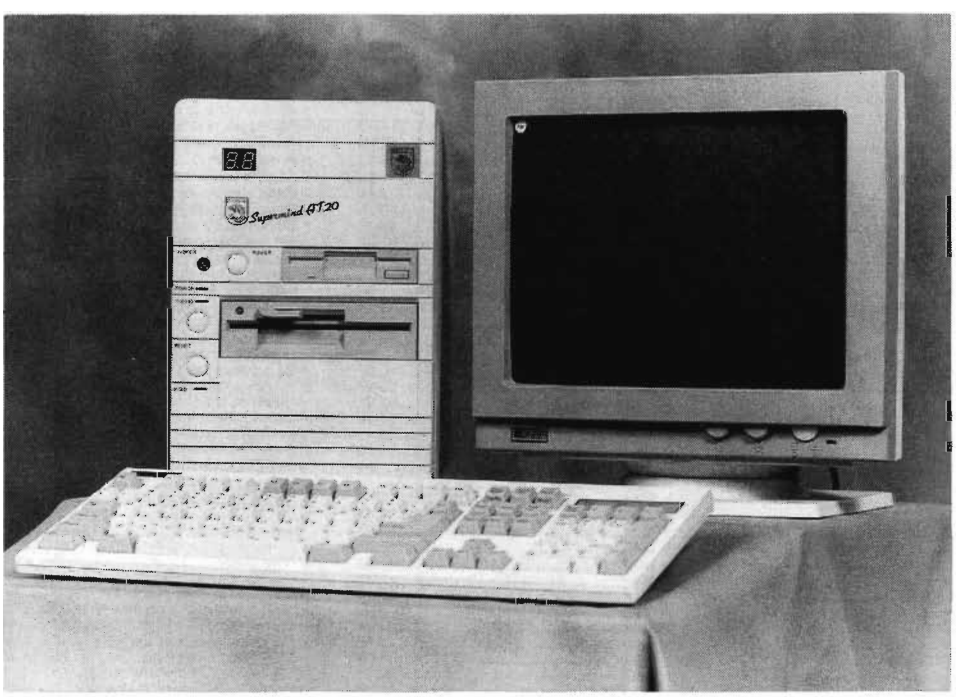
Cover–foto
Jan Bartelsman

Distributie
Beta Press/van Ditmar, Burg. Krollaan 14,
5126 PT, Gilze

Verschijning
MSX/MS-DOS Computer Magazine verschijnt acht maal per jaar

Algemeen

4 Kleur



Oeps?

Vaste lezers zullen in dit nummer een rubriek missen, die sinds nummer twee van MSX/MS-DOS Computer Magazine nog nooit ontbroken heeft. In het eerste nummer hadden we nog geen fouten recht te zetten, maar sindsdien is de Oeps altijd op de laatste pagina te vinden geweest. En dit keer zult u daar kort nieuws aantreffen. Een mijlpaal in het bestaan van MCM? We maken geen fouten meer? Of we geven ze niet meer ruiterlijk toe?
Niets van dat alles, er was deze keer gewoon niet genoeg materiaal om een echte Oeps te vullen. Wel wat verbeteringen en kleine aanpassingen, maar geen echte ouderwetse blunders. De laatste echte bok die we geschoten hebben, dat was alweer een hele tijd terug. Hetgeen ook op het vragenuurtje tot hele rustige toestanden leidt. Er zit weliswaar nog een klein ongerechtigheidje in de RAM-disk – zie de Oeps in nummer 30 – maar dat heeft de programmeur nog niet kunnen vinden. Hoe dan ook, dit keer slaat de Oeps een keertje over. Volgende keer 'beter'?

Vragenuurtjes

Het is de laatste maanden verdacht stil tijdens het vragenuurtje. Of, zouden we moeten zeggen, de vragenuurtjes. Daarom zetten we de actuele gegevens nog maar eens op een rij, in de hoop dat we voortaan niet meer met onze duimen zitten te draaien.
In principe is er iedere donderdag vragenuurtje, op tel. 020-860743. Op dat nummer treft u meestal ons antwoord-apparaat, waarop we inspreken wat er aan fouten bekend is in het vorige nummer. Bovendien kunt u horen wanneer we de telefoon zelf opnemen.

Meestal is dat op donderdag, vanaf vijf uur 's middags. Tot zeven uur kunt u dan de algemene programmaredactie bereiken, die daarna wordt afgelost – tot half negen – door onze MSX machinetaal- en hardware-specialisten.
Dat tijdschema staat behoorlijk vast, het wordt slechts een enkele keer doorkruist, bijvoorbeeld vanwege vacanties en dergelijke. Wilt u van tevoren zeker zijn, bel de antwoordlijn, want op het antwoordapparaat staat de meest actuele informatie.

Nabestellen kan ook!

In ieder nummer van MSX/MS-DOS Computer Magazine vindt u artikelen over tal van onderwerpen. Vaak zal blijken dat we al geschreven hebben over iets dat uw interesse heeft. In dat geval loont het de moeite het betreffende nummer na te bestellen. Daarom publiceren we regelmatig een overzicht van de artikelen die reeds in MCM verschenen zijn. Hierbij geven we aan of een artikel voor MSX (») of MS-DOS(●) bestemd is. Staat er niets voor dan is het artikel algemeen van aard. Losse nummers kosten ƒ 6,95 per stuk. Dit is inclusief porto- en administratiekosten. Die worden namelijk evenredig met het aantal door u bestelde exemplaren berekend. De nummers 1, 2, 4, 5, 6, 9 en 23 zijn niet meer voorradig. Wilt u artikelen uit deze nummers nalezen dan kunt u daarvan kopieen bestellen. De kosten hiervoor zijn ƒ 0,25 per pagina, plus ƒ 2,50 voor porto- en administratiekosten. Nabestellingen kunt u doen door de door u verlangde nummers of artikelen te vermelden op een briefkaart en die te sturen naar Wegener Tijl Tijdschriften Groep B.V., Afdeling Lezersservice, Postbus 9943, 1006 AP, Amsterdam. De door u bestelde nummers/artikelen ontvangt u thuis samen met een acceptgirokaart voor de betaling.

COMPUTERS

DISKDRIVES

PRINTERS

COMMUNICATIE

MONITOREN

DIV. HARDWARE

LOSSE NUMMER SERVICE MS-DOS EN MSX

LISTINGS

Pasen2920-21

EDUCATIEF

TOEPASSINGEN

UTILITY'S/TALEN

BOEKEN

Wetten

In computerland zijn de nodige wetten van kracht. Deels officiële wetten, zoals de nieuwe wet op de persoonsregistratie, zoals die sinds 1 juli van kracht is, maar ook ongeschreven wetten.
Om met de eerste categorie te beginnen, het is ergens bijna grappig om te zien hoe de wetgeving de laatste jaren achterblijft bij de computer-revolutie, die gaande is. Met de huidige computer-middelen kan zo ongeveer iedereen allerlei zaken uitvoeren, die tot voor enkele jaren waren voorbehouden aan grote bedrijven. Het aardige daarbij is dat pas nu de wetgevers daarop in gaan spelen, bijvoorbeeld in de vorm van de wet op de persoonsregistratie.
Nadat we reeds vele jaren worden bedolven onder stapels drukwerk, die ons door allerlei grote bedrijven ongevraagd worden toegestuurd – denk maar eens aan Readers Digest, in ons land bekend als Het Beste – ontstaat er nu eindelijk een regelgeving. De bedoeling is duidelijk, het inperken van de handel in adressen. Er bestaan namelijk de nodige bedrijven die werkelijk niets anders doen dan adresbestanden verhandelen, puur aan- en verkopen dus. En niet alleen bedrijven, ook de Kamers van Koophandel hebben al jaren een waarschijnlijk lucratief zijlijntje in deze handel.

REDACTIONEEL

Dat is de reden dat u allerlei ongevraagde post in de brievenbus ziet glijden. Of dat u opeens door een u volstrekt onbekend bedrijf gebeld wordt, in een poging u iets aan te smeren waar u naar alle waarschijnlijkheid geen enkele behoefte aan heeft – hetgeen bijvoorbeeld in de zakenwereld toch veel te vaak gebeurd.
Nu pas echter, nu deze praktijken door de opkomst van de goedkopere Personal Computer in feite voor iedereen binnen handbereik komen, wordt er een halt aan toegeroepen. Maar goed, dat zal wel toeval zijn.

Die nieuwe regels hebben echter wel de nodige gevolgen, mogelijk ook voor u. Heel kort samengevat komt het er op neer dat iedereen die adresbestanden bijhoudt verplicht zou zijn om de in die bestanden opgenomen personen daarvan op de hoogte te stellen. Tenzij men redelijkerwijs mag aannemen dat men daar al van op de hoogte is, gelukkig. Anders zou uw krant – en MCM natuurlijk – u nog een apart briefkaartje moeten sturen om u te vertellen dat u in de abonnementen-administratie bekend bent.

De handel in adressen – stel, MCM verkoopt zijn abonnementen-bestand aan een postorder-bedrijf – is op zich ook niet verboden, maar dan moeten we u daar in de praktijk wel eerst toestemming voor vragen. Oftewel, iedereen een kaartje sturen en alleen diegenen die dat terugzenden met het vakje Ja aangekruist mogen we vervolgens aan anderen doorspelen. Om helemaal veilig te spelen zou vervolgens dat postorderbedrijf u ook nog eens moeten vragen of u wel hun reclame wil ontvangen, via een apart briefkaartje.

Op zich een prima zaak, is mijn persoonlijke mening. Ik erger me regelmatig aan de stapels ongevraagde post, die mijn brievenbus verstoppen. Milieuvriendelijk is het drukkersbedrijf niet echt, nog afgezien van het verbruik aan papier. Deze wetgeving echter zal die vloed niet stoppen, aangezien de PTT – en hun al even actieve concurrenten – ongetwijfeld vrolijk door zal gaan met het huis aan huis verspreiden van allerlei folders. Gedrukt op gebleekt – en dus chloorhoudend – papier hetgeen vervolgens, mocht het in de vuilverbranding belanden, zal bijdragen tot de vorming van dioxines. Even terzijde, het plastic omhulsel waarin MCM bij abonnees op de deurmat ploft is géén PVC, en men heeft me verzekerd dat het geen chloor bevat.



Maar goed, de nieuwe wet zal hopelijk inderdaad de ongevraagde post helpen indammen. En bovendien wel wat goedbedoelende besturen van verenigingen in problemen brengen. Want als u, als vereniging of computerclub, uw adressenbestand doorsluist naar een locale winkelier die een extra speciale aanbieding diskettes wil doen, dan zit u in principe fout. De soep wordt hopelijk niet zo heet gegeten als ze wordt opgediend, maar voorzichtigheid is geboden.

Tot zover de geschreven wetten in computerland. Over de ongeschreven wetten – vooral die van Murphy – kunt u in het rampenhoekje lezen.

Patience op de PC: optellen

In de patience-reeks verschijnt iedere keer een listing waarmee één of meer spellen worden toegevoegd aan de spellen van het uit de voorgaande afleveringen verkregen programma. De hier afgedrukte listing is dan ook niet als zelfstandig programma te runnen maar moet worden geMERGEd met het programma van vorige keer.

Die vorige afleveringen zijn verschenen in MCM 24, 25, 27 en 30. Om tot een te runnen programma te komen moet als volgt worden gehandeld. U tikt de listing van deze keer in; save deze vervolgens als een ASCII-file met de opdracht:

SAVE "PAT7.ASC",A

Vervolgens laadt u het programma van de vorige keer, gewoon met:

LOAD "PAT56.BAS"

en voegt nu de delen samen met de opdracht:

MERGE "PAT7.ASC"

Hierna kunt u het verkregen programma saven met:

SAVE "PAT7.BAS"

Dit is dan een afgerond en zelfstandig te runnen programma.
Opgelet: in verband met het voorgaande programma en toekomstige delen die moeten worden samengevoegd mag beslist niet van de gegeven regelnummering worden afgeweken.

De vorige keer hebben we met wel heel weinig listing twee spellen in één keer toegevoegd; dit maal is er wel wat meer Basic nodig.

We maken er echter dan wel meteen een wat ingewikkelder patience-variant – optellen – bij, eentje die met alle 52 kaarten gespeeld wordt. Omdat alle benodigde subroutines reeds aanwezig zijn is de listing echter betrekkelijk kort.

Spelregels

Het speelveld bestaat uit negen – aan het begin van het spel lege – vakjes en een gedekte stapel van 52 kaarten. De bedoeling is om alle kaarten van de stapel over de negen vakjes te verdelen, waarbij de volgende regels gelden:

Op een leeg vakje mag altijd een kaart worden gelegd.

Er kunnen twee vakjes worden uitgekozen op elk waarvan een kaart van de stapel mag worden gelegd, als de kaarten op die twee vakjes tezamen een waarde van 11 hebben. Een aas telt hierbij voor 1, terwijl de plaatjes heer, vrouw en boer hiervoor niet kunnen worden gebruikt.

Er kunnen drie vakjes worden gekozen als op die vakjes een heer, vrouw en boer zichtbaar zijn, waarmee drie kaarten van de stapel een plaats vinden.

Bij optellen hoeven niet alle negen vakjes gebruikt te worden, maar meestal zult u ze nodig hebben. Een vakje wordt gekozen door op de spatiebalk te drukken, terwijl dat vakje door de spelcursor wordt aangewezen. Dat een vakje is gekozen wordt aangegeven door een knipperende rand om dat vakje. Een gemaakte keuze kan ongedaan worden gemaakt door op de spatiebalk te drukken terwijl het gekozen vakje door de spelcursor wordt aangewezen.

Veel speelplezier!

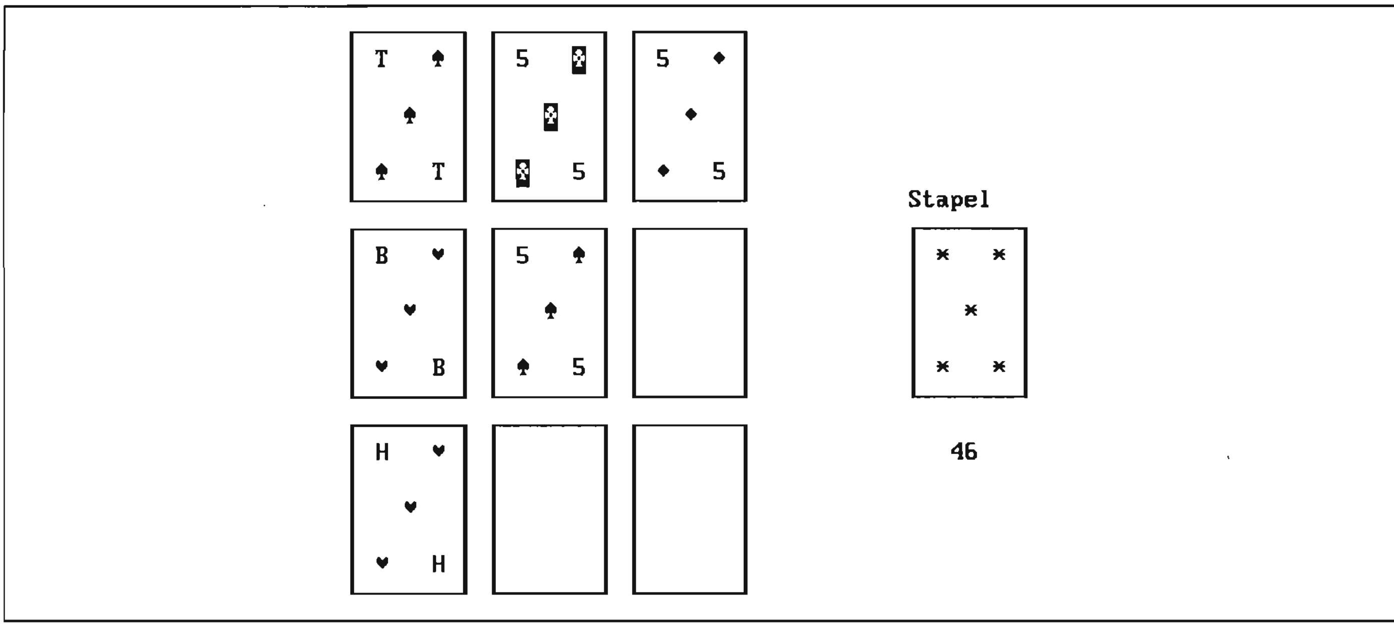
```
                KEUZEMENU

Soort bij soort                 <1>
Rang bij rang                   <2>
Aansluiten-1                    <3>
Aansluiten-2                    <4>
Rijen van zeven                 <5>
Rijen van acht                  <6>
Optellen                        <7>

Einde                           <E>

Maak uw keuze:
```

ONZE GW-BASIC PATIENCE SPELLEN




```
10 REM PAT7, voegt zevende spel in MCM's patience-reeks                          502
20 REM                                                                           377
30 REM MSX/MS-DOS Computer Magazine .                                             50
40 REM                                                                           379
50 REM GW-BASIC versie, alleen voor PC's                                         206
60 REM                                                                           381
70 REM Dit programma kan niet afzonderlijk gebruikt worden. Het is alleen        966
80 REM zinnig gecombineerd met de eerdere lisitngs, uit MCM 24, 25, 27 en 30!    400
90 REM                                                                           384
480 PRINT TAB(20) "Optellen"; TAB(50) "<7>"                                        1
630 X=ASC(X$)-48: IF X<1 OR X>7 THEN GOTO 620 ELSE SPELNR=X                      990
640 IF SPELNR<7 THEN NNRANG=8 ELSE NNRANG=13: 'spel 1-6 per soort 8 kaarten      248
650 ON X GOSUB 11010,12010,13010,13010,15010,15010,16010                          89
1840 DIM AANT1(7),AANT2(7),STAPEL(6,7),AZEN(3),HULPSTACK(3),VAK(8)               768
16000 REM optellen ***********************************************************   304
16010 CLS: N=52: GOSUB 1410: '52 kaarten schudden                                125
16020 GOSUB 16910: 'speelveld tekenen en initialisatie                           716
16030 CURSKOL=16+D*(CURSPOS MOD 3): CURSREG=3+7*(CURSPOS\3)                      101
16040 LOCATE CURSREG,CURSKOL,1,0,7                                               244
16050 GOSUB 1210: IF X=8 THEN RETURN                                             497
16060 ON X GOTO 16110,16120,16130,16140,16210,16030,16010                        851
16100 REM cursor bewegingen **************************************************   285
16110 CURSPOS=CURSPOS-1: GOTO 16150                                              743
16120 CURSPOS=CURSPOS+1: GOTO 16150                                              703
16130 CURSPOS=CURSPOS-3: GOTO 16150                                              797
16140 CURSPOS=CURSPOS+3: GOTO 16150                                              757
16150 IF CURSPOS<0 THEN CURSPOS=CURSPOS+9                                        225
16160 IF CURSPOS>8 THEN CURSPOS=CURSPOS-9                                        487
16170 GOTO 16030                                                                 478
16200 REM actie **************************************************************   698
16210 IF KEUZE1<>-1 THEN 16310 ELSE KEUZE1=CURSPOS: CARD=VAK(CURSPOS)            382
16220 IF CARD=-1 THEN AANTAL=1: GOTO 16610                                       293
16230 KOL=STKOL+D*(KEUZE1 MOD 3): REG=1+7*(KEUZE1\3)                             876
16240 GOSUB 2210: GOTO 16040                                                     887
16300 REM tweede keuze *******************************************************   357
16310 IF KEUZE2<>-1 THEN GOTO 16510 ELSE KEUZE2=CURSPOS                            1
```

```
16320 IF VAK(KEUZE2)=-1 THEN BEEP: KEUZE2=-1: GOTO 16040                                370
16330 KOL=STKOL+D*(KEUZE1 MOD 3): REG=1+7*(KEUZE1\3)                                   879
16340 IF KEUZE2=KEUZE1 THEN GOSUB 2310: KEUZE1=-1: KEUZE2=-1: GOTO 16040               546
16350 CARD=VAK(KEUZE1): WAARDE1=2+(CARD MOD 13): IF WAARDE1=14 THEN WAARDE1=1           96
16360 CARD=VAK(KEUZE2): WAARDE2=2+(CARD MOD 13): IF WAARDE2=14 THEN WAARDE2=1          286
16370 IF WAARDE1=WAARDE2 THEN BEEP: KEUZE2=-1: GOTO 16040                              375
16380 IF WAARDE1>10 AND WAARDE2<11 THEN BEEP: KEUZE2=-1: GOTO 16040                     48
16390 IF WAARDE1<11 AND WAARDE2>10 THEN BEEP: KEUZE2=-1: GOTO 16040                     67
16400 IF WAARDE1+WAARDE2=11 THEN AANTAL=2: GOTO 16610                                  516
16410 IF WAARDE1<11 OR WAARDE2<11 THEN BEEP: KEUZE2=-1: GOTO 16040                     130
16420 KOL=STKOL+D*(KEUZE2 MOD 3): REG=1+7*(KEUZE2\3)                                   952
16430 GOSUB 2210: GOTO 16040                                                           889
16500 REM plaatjescombinatie ************************************************         892
16510 IF VAK(CURSPOS)=-1 THEN BEEP: GOTO 16040                                         181
16520 KOL=STKOL+D*(KEUZE1 MOD 3): REG=1+7*(KEUZE1\3)                                   881
16530 IF CURSPOS=KEUZE1 THEN GOSUB 2310: KEUZE1=KEUZE2: KEUZE2=-1: GOTO 16040          282
16540 KOL=STKOL+D*(KEUZE2 MOD 3): REG=1+7*(KEUZE2\3)                                   963
16550 IF CURSPOS=KEUZE2 THEN KEUZE2=-1: GOSUB 2310: GOTO 16040                         885
16560 KEUZE3=CURSPOS: CARD=VAK(KEUZE3)                                                 324
16570 WAARDE3=2+(CARD MOD 13): IF WAARDE3=14 THEN WAARDE3=1                            949
16580 IF WAARDE1+WAARDE2+WAARDE3<>36 THEN BEEP: KEUZE3=-1: GOTO 16040                  291
16590 AANTAL=3: GOTO 16610                                                             575
16600 REM kaarten van stapel kopen, AANTAL,en vaknummers in KEUZE1,... *********       617
16610 IF AANTAL>51-STACK THEN GOTO 16740                                               763
16620 STACK=STACK+1: KOL=STKOL+D*(KEUZE1 MOD 3): REG=1+7*(KEUZE1\3)                    878
16630 GOSUB 2310: CARD=KAART(STACK): GOSUB 2410                                        679
16640 VAK(KEUZE1)=CARD: KEUZE1=-1: IF AANTAL=1 THEN GOTO 16710                         455
16650 STACK=STACK+1: KOL=STKOL+D*(KEUZE2 MOD 3): REG=1+7*(KEUZE2\3)                    994
16660 GOSUB 2310: CARD=KAART(STACK): GOSUB 2410                                        691
16670 VAK(KEUZE2)=CARD: KEUZE2=-1: IF AANTAL=2 THEN GOTO 16710                         559
16680 STACK=STACK+1: KOL=STKOL+D*(KEUZE3 MOD 3): REG=1+7*(KEUZE3\3)                    110
16690 CARD=KAART(STACK): GOSUB 2410                                                    950
16700 VAK(KEUZE3)=CARD: KEUZE3=-1                                                      663
16710 LOCATE 16,55: PRINT USING "##"; 51-STACK                                          55
16720 IF STACK<51 THEN GOTO 16040 ELSE KOL=52: REG=8: GOSUB 2010                       200
16730 EINDE=1: GOSUB 1610: IF X=7 THEN GOTO 16010 ELSE RETURN                          496
16740 BEEP: LOCATE 24,1,0: PRINT "Niet genoeg kaarten op de stapel!";                  402
16750 VRIJ=0: FOR I=0 TO 8: IF VAK(I)=-1 THEN VRIJ=-1: I=8                             415
16760 NEXT I: IF 51-STACK=1 AND VRIJ=0 THEN GOTO 16810                                 993
16770 LOCATE 24,35: PRINT "- druk toets om door te spelen ";                           146
16780 X$=INKEY$: IF X$="" THEN GOTO 16780                                              386
16790 KEUZE3=-1: IF AANTAL=2 THEN KEUZE2=-1                                            675
16800 LOCATE 24,1: PRINT SPC(65): GOTO 16030                                           854
16810 LOCATE 24,35: PRINT "- u kunt niet meer uitkomen";                               384
16820 EINDE=-1: GOSUB 1610: IF X=7 THEN GOTO 16010 ELSE RETURN                         105
16900 REM speelveld optellen ************************************************          76
16910 COLOR WIT, BLAUW, BLAUW: CLS: LOCATE ,,0: D=10: STKOL=12                         230
16920 FOR I=0 TO 8: VAK(I)=-1: NEXT: KEUZE1=-1: KEUZE2=-1: KEUZE3=-1                   445
16930 STACK=-1: CURSPOS=0: CURSREG=3: CURSKOL=8                                        374
16940 FOR REG=1 TO 15 STEP 7                                                           291
16950 FOR KOL=STKOL TO STKOL+D+D STEP D                                                604
16960 GOSUB 2010: NEXT KOL,REG                                                         859
16970 REG=8: KOL=52: GOSUB 2110                                                        162
16980 LOCATE 7,52: PRINT "Stapel": LOCATE 16,55: PRINT "52"                            490
16990 RETURN                                                                           558

                        *** TOTAAL-CHECKSUM: 44484  ***
```

BIOS-tabel deel 6

Een zware bevalling, die BIOS-tabellen. In totaal zes afleveringen lang hebben we de niet-techneuten onder u verveeld met volstrekt onleesbare informatie. Maar gezien de reacties die we ontvangen hebben zijn er ook heel wat mensen wel geïnteresserd in deze taaie kost. Maar goed, we zijn er doorheen. En de technische documentatie van MSX2 + hebben we nog niet binnen, dus dit is voorlopig de laatste keer.

HET LAATSTE DEEL VAN DE MSX BIOS-TABELLEN

Het laatste stuk van de MSX2 Sub-ROM bevat een heel gevarieerde reeks BIOS-routines. De belangrijkste zijn die voor het gebruik van het palette en de groep voor het kopiëren van stukken VRAM naar geheugen of diskfile. Daarnaast zijn er ook nog routines voor het afbeelden van Japanse Kanji-karakters.

Palette-routines

De vier routines INIPLT, RSTPLT, GETPLT en SETPLT spreken min of meer voor zich. Het palette bevat 16 kleuren, die elk met een RGB-kleurcode worden aangegeven. Deze code bestaat uit een Rood, Groen en Blauwwaarde, die elk tussen 0 en 7 kunnen liggen. Dit levert in totaal acht maal acht maal acht oftewel 512 mogelijke kleuren op. Het palette kan worden veranderd door direct naar VDP-registers te schrijven, maar die registers kunnen niet worden uitgelezen. Dat betekent dat het niet zomaar mogelijk is de RGB-waarde van een kleur op te vragen. Daarom wordt het palette ook ergens in VRAM bewaard en kan de BIOS maar beter gebruikt worden voor het manipuleren van het palette.

De routine INIPLT initialiseert het palette en de opslag-ruimte in VRAM. RSTPLT kopieert het palette van VRAM naar de VDP en 'herstelt' daarmee het palette. GETPLT geeft de RGB-definitie van een kleur terug: het A-register bevat bij aanroep een kleurnummer van 0 tot en met 15. Het resultaat is de rood-waarde in de hoogste vier bits van het B-register, de blauw-waarde in de vier laagste bits van B en de groen-waarde in de laagste vier bits van C. SETPLT doet het omgekeerde en definieert de RGB-waarde van een bepaalde kleur. Deze BIOS-routine zorgt er automatisch voor dat het opslag-gebied in VRAM ook aangepast wordt.

Basic extended statements

De volgende elf routines op de adressen 0151h tot en met 0179h zijn weer van het Basic-type. Ze zijn bedoeld om vanuit de Basic-interpreter te worden aangeroepen. Hun invoer is steeds het adres van een — getokeniseerde — Basic tekstregel in het HL-register. Deze 'tekstpointer' wordt door de routine verhoogd zodat hij na afloop van de BIOS-routine op de volgende Basic-regel wijst. Deze routines zijn dus alleen op een heel omslachtige manier vanuit ML te gebruiken.

De vier routines hierachter zijn wel weer bruikbaar, maar niet zo erg nuttig: BEEP is de Sub ROM-versie van de normale BEEP-routine in de Main ROM. PROMPT drukt de huidige prompt af; dit kan een zelf-gedefinieerde zijn, maar ook gewoon de standaard 'Ok'-prompt.

SDFSCR leest de instellingen uit het klok-RAM die met het scherm te maken hebben. Dit klok-RAM is een klein stukje apart geheugen dat met een batterij op peil gehouden wordt en waarin de datum, de tijd en de instellingen van de prompt en het scherm bewaard worden — zie hieronder.
Het scherm wordt met SDFSCR dus als het ware ge-reset. Als deze routine wordt aangeroepen met een niet-gezette carry dan worden de functietoetsen in ieder geval **niet** getoond, zelfs als dat

Tabel 1

Adres	Naam	Bytes	Beschrijving
F562	SX	2	Start X-coördinaat
F564	SY	2	Start-Y-coördinaat
F566	DX	2	Eind-X-coördinaat
F568	DY	2	Eind-Y-coördinaat
F56A	NX	2	Aantal pixels horizontaal
F56C	NY	2	Aantal pixels verticaal
F56E	CDUMMY	1	-- intern gebruik --
F56F	ARG	1	richting
F570	L_OP	1	logische operatie

met SET SCREEN wel was ingesteld. Dit is bedoeld voor aanroepen vanuit MSXDOS.

SETSCR lijkt op deze routine, maar gaat een stapje verder: het scherm wordt ook hersteld, maar verder wordt de openingsboodschap 'MSX BASIC version 2.1' afgedrukt.

Bit-blitten

De volgende groep routines is bedoeld voor het kopiëren van stukken grafische data – ook wel 'bit-blitten' genoemd – tussen het scherm, het geheugen en disk. Met het scherm wordt het VRAM bedoeld en het geheugen is in feite Main RAM. Het bewaren op en inlezen van diskette gaat altijd via een normaal bestand. Deze routines worden gebruikt voor het COPY-commando vanuit Basic.

De parameters voor deze routines worden niet zoals gebruikelijk via de registers doorgegeven, maar via een speciale plaats in het geheugen. Dit gebied begint op adres F562h en is ingedeeld zoals aangegeven in tabel 1.

De eerste zes entry's in dit geheugengebiedje spreken voor zich en definieren het scherm-gebied waarop de operatie betrekking heeft. Sommige routines verwachten SX, SY, NX en NY ingevuld; andere juist SX, SY, DX en DY. Zie de BIOS-tabel voor details.

Soms worden SX en SY anders gebruikt. SX bewaart dan een adres (van een filenaam of een stuk geheugen); SY hoeft niet ingevuld te worden. Dit geldt ook voor het paar DX en DY.

Dat adres is een Main RAM-adres wanneer er van of naar het geheugen gekopieerd wordt. Als er van of naar diskette gekopieerd wordt, moet er een filenaam worden opgegeven. In SX moet dan het adres van de filenaam ingevuld worden. Dit mag een normale naam zijn, eventueel voorzien van een drive-letter. Wel moet hij links en rechts begrensd worden met een dubbel aanhalingsteken (ASCII-code 34). Het geheel moet afgesloten worden met een nul-byte.

Vanuit ML dus bijvoorbeeld als volgt:

```
FNAAMDEFB34,"B:TEST.TST",34,0
```

Het adres van FNAAM moet in SX of DX komen te staan.

Het resultaat van een kopieer-operatie naar het geheugen is als volgt opgebouwd: eerst het aantal pixels horizontaal (HOR) en verticaal (VER, elk in twee bytes), dan de pure pixel-data. Voor scherm 6 nemen die HOR/4*VER + 1 bytes in beslag. Voor scherm 7 zijn dat er HOR/2*VER + 1 en voor scherm 8 HOR*VER bytes. Het reserveren van een stuk geheugen dat HOR bij VER beeldpunten kan bevatten, kan dus vanuit ML als volgt gebeuren:

```
DEFWHOR
DEFW VER
DEFS (HOR/4*VER + 1)
```

Wanneer er vanuit het Main RAM gekopieerd moet worden, moet de data op dezelfde manier zijn opgebouwd.

ARG bevat een byte dat de richting van de kopieer-operatie aangeeft; normaal gesproken is dit een nul.

L_OP is de logische operatie, zoals die al in aflevering 5 ter sprake kwam:

0: PSET
1: AND
2: OR
3: XOR
4: PRESET

8: TPSET
9: TAND
10: TOR
11: TXOR
12: TPRESET

De BLT-routines

De eerste routine van deze groep, SCOPY, kan weer alleen vanuit Basic worden aangeroepen en werkt via de gebruikelijke tekst-pointer. De overige zes routines zijn de eigenlijke blit-routines. De naam bestaat steeds uit de letters BLT gevolgd door een doel en een origineel. Dit zijn V voor VRAM, M voor Main RAM en D voor diskette: BLTDM blit dus van Main RAM naar diskette.De eerste routine BLTVV kopieert van VRAM naar VRAM, dus van het scherm naar het scherm.
SX, SY, NX, en NY bepalen het oorspronkelijke gebied; DX en DY geven aan waar het stuk scherm terecht moet komen. Het doelgebied is altijd ook NX bij NY pixels groot.

BLTVM en BLTMV kopiëren van VRAM naar Main RAM en andersom. NX en NY geven steeds de breedte en hoogte van het te kopiëren gebied aan; SX of DX bevat een adres in Main RAM. DX en DY (of juist SX en SY) bevatten een coördinaat.

BLTVD en BLTDV werken tussen VRAM en disk. In plaats van een geheugenadres moet er nu het adres van een filenaam worden opgegeven. De aanhalingstekens voor en na de naam zijn van cruciaal belang!

BLTMD en BLTDM, tenslotte, werken precies zo, maar dan vanuit Main RAM. Deze routines lijken sterk op BSAVE en BLOAD en zijn ook prima als zodanig te gebruiken.

Muis en trackball

Routine 01ADh, NEWPAD is een soort manusje van alles. Hiermee kan informatie worden opgevraagd over een lichtpen, muis of trackball. Een waarde in het A-register bepaalt over welk randapparaat het gaat: 8 staat voor de lichtpen, 12 voor de muis of trackball aangesloten op poort 1, 16 voor de muis of trackball op poort 2.

De procedure is steeds hetzelfde: het randapparaat moet eerst 'gesampled' worden. Dat wil zeggen: er wordt gecontroleerd of het wel aangesloten is. Zo ja, dan wordt er informatie over dat randapparaat opgevraagd. Door de waarde in het A-register te verhogen en NEWPAD opnieuw aan te roepen kunnen vervolgens X- en Y-coördinaat en status worden opgevraagd.

Voor de lichtpen werkt dat als volgt: als er een lichtpen is aangesloten vinden we de waarde 255 in het A-register, na een aanroep van NEWPAD met de waarde 8. Is er geen lichtpen aanwezig, dan is het A-register 0. Een aanroep met de waarde 9 levert de X-coördinaat van de lichtpen in A; de waarde 10 levert de Y-coördinaat. Functie 11, tenslotte, levert 255 als de knop op de lichtpen is ingedrukt.

Muis en trackball zijn wat lastiger. Het is niet mogelijk de status van de muisknoppen uit te lezen, maar dat kan weer met GTSTCK op adres 00D5h in het Main ROM.
En bij de muis en de trackball worden niet de X- en Y-coördinaat gerapporteerd, maar alleen de **verandering** van X en Y sinds de laatste aanroep (een zogenaamde 'offset').

Palette-functies:

Het VDP-palette heeft 3 kleuren: rood, groen, en blauw. Elke kleur heeft 3 bits om de intensiteit van de kleur weer te geven. Het huidige palette wordt opgeslagen in VRAM, omdat het niet te lezen is uit de VDP.

```
Naam:     INIPLT
Adres:    0141H
Functie:  Initialiseert palette en VRAM voor opslag
          van palette
Param.:   Geen
Result.:  Geen
Wijzig.:  [AF],[BC],[DE]

Naam:     RSTPLT
Adres:    0145H
Functie:  Stelt palette opnieuw in vanuit VRAM
Param.:   Geen
Result.:  Geen
Wijzig.:  [AF],[BC],[DE]

Naam:     GETPLT
Adres:    0149H
Functie:  Haalt kleur-codes van palette
Param.:   Kleur in [A] (0-15)
Result.:  ROOD code in hoogste 4 bits van [B]
          BLAUW code in laagste 4 bits van [B]
          GROEN code in laagste 4 bits van [C]
Wijzig.:  [AF],[DE]

Naam:     SETPLT
Adres:    014DH
Functie:  Zet kleur-codes in palette
Param.:   Kleur in [D] (0-15)
          ROOD in hoogste 4 bits van [A]
          BLAUW in laagste 4 bits van [A]
          GROEN in laagste 4 bits van [E]
Result.:  Geen
Wijzig.:  [AF]
```

Basic Extended Statements:

Let op: weer alleen vanuit de Basic-interpreter!

```
Naam:     PUTSPR [Basic!]
Adres:    0151H
Functie:  Zet sprites
Param.:   Tekstpointer in [HL]
Result.:  Bijgewerkte tekstpointer in [HL]
Wijzig.:  Alle

Naam:     COLOR [Basic!]
Adres:    0155H
Functie:  Verandert scherm-kleur, sprite-kleur,
palette
Param.:   Tekstpointer in [HL]
Result.:  Bijgewerkte tekstpointer in [HL]
Wijzig.:  Alle

Naam:     SCREEN [Basic!]
Adres:    0159H
Functie:  Verandert scherm-mode
Param.:   Tekstpointer in [HL]
Result.:  Bijgewerkte tekstpointer in [HL]
Wijzig.:  Alle

Naam:     WIDTHS [Basic!]
Adres:    015DH
Functie:  Verandert tekstscherm-breedte
Param.:   Tekstpointer in [HL]
Result.:  Bijgewerkte tekstpointer in [HL]
Wijzig.:  Alle

Naam:     VDP [Basic!]
Adres:    0161H
Functie:  Stelt VDP register in
Param.:   Tekstpointer in [HL]
Result.:  Bijgewerkte tekstpointer in [HL]
Wijzig.:  Alle

Naam:     VDPF [Basic!]
Adres:    0165H
Functie:  Leest huidig VDP register
Param.:   Tekstpointer in [HL]
Result.:  Bijgewerkt tekstpointer in [HL]
Wijzig.:  Alle

Naam:     BASE [Basic!]
Adres:    0169H
Functie:  Stelt VDP base-register in
Param.:   Tekstpointer in [HL]
Result.:  Bijgewerkte tekstpointer in [HL]
Wijzig.:  Alle

Naam:     BASEF [Basic!]
Adres:    016DH
Functie:  Leest VDP base-register
Param.:   Tekstpointer in [HL]
Result.:  Bijgewerkte tekstpointer in [HL]
Wijzig.:  Alle

Naam:     VPOKE [Basic!]
Adres:    0171H
Functie:  Schrijft een byte naar VRAM
Param.:   Tekstpointer in [HL]
Result.:  Bijgewerkte tekstpointer in [HL]
Wijzig.:  Alle

Naam:     VPEEK [Basic!]
Adres:    0175H
Functie:  Leest een byte van VRAM
Param.:   Tekstpointer in [HL]
Result.:  Bijgewerkte tekstpointer in [HL]
Wijzig.:  Alle

Naam:     SETS [Basic!]
Adres:    0179H
Functie:  Stelt beep in, scherm-verplaatsing
          (adjust), tijd en datum
Param.:   Tekstpointer in [HL]
Result.:  Bijgewerkte tekstpointer in [HL]
Wijzig.:  Alle
```

Diversen:

```
Naam:     BEEP
Adres:    017DH
Functie:  BEEP!
Param.:   Geen
Result.:  Geen
Wijzig.:  Alle

Naam:     PROMPT
Adres:    0181H
Functie:  Laat prompt zien (normaal 'Ok')
Param.:   Geen
Result.:  Geen
Wijzig.:  Alle
```

Herstel scherm:

```
Naam:     SDFSCR
Adres:    0185H
Functie:  Herstelt scherm-parameters vanuit RAM op
          klok-chip (batterij!). Als de carryvlag
          niet gezet is bij aanroep vanuit MSX-DOS,
          worden de functietoetsen niet getoond
Param.:   Carry is nul bij aanroep vanuit DOS
Result.:  Geen
Wijzig.:  Alle

Naam:     SETSCR
Adres:    0189H
Functie:  Herstelt scherm-parameters en print
          openings-boodschap
Param.:   Geen
Result.:  Geen
Wijzig.:  Alle
```

VRAM Data Transfer Functies

Opmerking: vanaf adres F562H moeten parameters klaar staan. Zie tekst!

Naam: **SCOPY** [Basic!]
Adres: 018DH
Functie: Kopieert VRAM, array en disk file
Param.: Tekstpointer in [HL]
Result.: Bijgewerkte tekstpointer in [HL]
Wijzig.: Alle

Naam: **BLTVV**
Adres: 0191H
Functie: Kopieert VRAM naar VRAM
Param.: [HL] = 0F562H. Invullen: SX, SY, DX, DY, NX, NY, ARG, L_OP
Result.: Geen
Wijzig.: Alle

Naam: **BLTVM**
Adres: 0195H
Functie: Kopieert Main RAM (normaal geheugen) naar VRAM
Param.: [HL] = 0F562H. SX: Adres van array met scherm-data, zie tekst. Verder DX, DY, ARG en L_OP. NX en NY staan in de scherm-data en hoeven dus niet te worden ingevuld.
Result.: Carry-vlag gezet als fout in RAM-data
Wijzig.: Alle

Naam: **BLTMV**
Adres: 0199H
Functie: Kopieert VRAM naar Main RAM
Param.: [HL] = 0F562H. DX: adres van scherm-data in RAM. Verder: SX, SY, NX, NY, ARG
Result.: Geen
Wijzig.: Alle

Naam: **BLTVD**
Adres: 019DH
Functie: Kopieert diskfile naar VRAM
Param.: [HL] = 0F562H. SX: adres van filenaam, zie tekst. Verder: DX, DY, ARG, L_OP. NX en NY staan in de diskfile
Result.: Geen
Wijzig.: Alle

Naam: **BLTDV**
Adres: 01A1H
Functie: Kopieert VRAM naar diskfile
Param.: [HL] = 0F562H. DX: filenaam. Verder SX, SY, NX, NY en ARG
Result.: Geen
Wijzig.: Alle

Naam: **BLTMD**
Adres: 01A5H
Functie: Laadt array-data van diskfile
Param.: [HL] = 0F562H. SX: filenaam. DX: startadres, DY: eindadres in Main RAM
Result.: Geen
Wijzig.: Alle

Naam: **BLTDM**
Adres: 01A9H
Functie: Slaat array-data op naar diskfile
Param.: [HL] = 0F562H. SX: startadres, SY: eindadres in Main RAM. DX: filenaam
Result.: Geen
Wijzig.: Alle

Muis en Trackball:
Naam: **NEWPAD**
Adres: 01ADH
Functie: Leest paddle, muis en trackball
Param.: Toegang via GTPAD in de BIOS (00DBH). Procedure: lees eerst van het apparaat, vraag dan de X en Y op.

Betekenis van [A]:
8 Lees lichtpen (255 indien aanwezig)
9 Geef X-coördinaat
10 Geef Y-coördinaat
11 Geef lichtpen-status (255 indien ingedrukt)

12 Lees muis/trackball aangesloten op poort 1 (altijd 255)
13 Geef X-offset
14 Geef Y-offset
15 Geen functie (altijd 0)

16 Lees muis/trackball aangesloten op poort 2 (altijd 255)
17 Geef X-offset
18 Geef Y-offset
19 Geen (altijd 0)

Result.: Waarde in [A]
Wijzig.: Alle

Diversen:

Naam: **GETPUT** [Basic!]
Adres: 01B1H
Functie: GET TIME en GET DATE en PUT KANJI (Japan)
Param.: Tekstpointer in [HL]
Result.: Bijgewerkte tekstpointer in [HL]
Wijzig.: Alle

Naam: **CHGMDP**
Adres: 01B5H
Functie: Stelt VDP mode in op SCRMOD
Param.: Scherm-mode in [A] (0-8)
Result.: Geen
Wijzig.: Alle

Naam: **RESVI**
Adres: 01B9H
Functie: Wordt niet gebruikt. Reserve
Param.:
Result.:
Wijzig.:

Kanji Print:

Naam: **KNJPRT**
Adres: 01BDH
Functie: Zet een Kanji karakter op het grafische scherm (5-8)
Param.: [BC] = JIS kanji karakter code
[A] = display mode (0 = vol, 1 = even, 2 = oneven)
Result.: Geen
Wijzig.: [AF]

Toegang tot klok-chip:

Naam: **REDCLK**
Adres: 01F5H
Functie: Leest klok-data
Param.: [C] = klok RAM-adres
bit - 7 6 5 4 3 2 1 0
[C] = X X B1 B0 A3 A2 A1 A0
Result.: [A] = gelezen data (laagste 4 bits)
Wijzig.: [F]

Naam: **WRTCLK**
Adres: 01F9H
Functie: Schrijft klok data
Param.: [C] = klok RAM adres
[A] = te schrijven data
bit - 7 6 5 4 3 2 1 0
[C] = X X B1 B0 A3 A2 A1 A0
Result.: Geen
Wijzig.: [F]

Overige routines

GETPUT wordt weer gebruikt vanuit Basic voor de afhandeling van GET TIME, GET DATE en PUT KANJI. Dat laatste overigens alleen bij Japanse MSX-versies.

CHGMDP werkt net als CHGMOD en wisselt de scherm-mode naar aanleiding van de inhoud van SCRMOD op adres FCAFh. Het palette wordt meteen mee geïnitialiseerd.

RESV1 op adres 01B9h is ongebruikt. KNJPRT is alleen van toepassing op Japanse MSX-versies.

Het klok-RAM

De laatste twee routines in de MSX2-BIOS zijn REDCLK en WRTCLK. Deze zorgen voor de communicatie met de RP5C01, de klok-chip in MSX2-computers. Deze houdt de huidige tijd en datum bij, zorgt voor het alarm en bewaart daarnaast een aantal instellingen, zoals het password of de prompt.
Daarvoor beschikt de chip over vier 'blokken' van 13 geheugenplaatsen, genummerd 0 tot en met 12.

Elke geheugenplaats is vier bits lang en kan dus een nummer van 0 tot en met 15 bevatten.
Blok 0 bevat de tijd en datum; blok 1 bevat de instellingen van het alarm; blok 2 en 3 bevatten de scherm-instellingen.

REDCLK leest een 4-bits waarde uit een geheugenplaats. Deze wordt aangegeven in de laagste vier bits van het C-register. De bits 4 en 5 bevatten het bloknummer, dat immers maar twee bits lang is.
Het resultaat van de lees-opdracht komt in het A-register. Alleen de laagste vier bits van A zijn geldig.

WRTCLK schrijft de inhoud van het A-register naar de klok-chip. Het adres staat weer in C.

Klaar

En daarmee is onze serie MSX BIOS-tabellen ten einde. Nog even ter herinnering: de vorige vijf afleveringen van deze serie verschenen in MCM 16, 18, 25, 27 en 29.

Hopelijk kunnen we over een paar maanden verder, met de extra entry's voor MSX2+. Want dat is toch wel een heel fraaie machine, zo beginnen we langzaam maar zeker vast te stellen. De kans dat die MSX2+ naar Europa komt voor een redelijke prijs lijkt steeds groter te worden, en in dat geval zullen we ons weer door de technische documentatie worstelen.

Kort nieuws

MSX Computerdag Zandvoort

Op 23 september vindt er te Zandvoort een MSX Computerdag plaats, vanaf tien uur in de ochtend tot zes uur 's avonds. Het adres:

Gemeenschapshuis
Louis Davidsstraat 17
Zandvoort

De toegang zal *f* 3,75 per persoon bedragen, 65 plussers en kinderen tot en met 12 jaar betalen *f* 2,50.

Het programma lijkt wat Japans georienteerd, met bijvoorbeeld een demo op een grootbeeld scherm van Japanse top-tien spelen en een veiling van bijzondere Japanse spel-programma's. Voorts zullen er video-opnames te zien zijn van geheel uitgespeelde spellen, zodat iedereen eens kan zijn wat het einde nu precies behelst.

Verdere informatie op telefoon 02507-17966, na 18.00 uur.

kort nieuws

Beurs in Antwerpen

Veel informatie hebben we niet, maar in ieder geval zal op 16 en 17 september de grote IDL computerbeurs te Antwerpen plaatsvinden, in de hal van hangar 15 op de Scheldekade. Alle systemen zijn welkom.
Voor verdere informatie kan men bellen:
(09)(32)(0)3-6650327.

MSX-dag te Tilburg

In Tilburg zal men op 16 september ook de nodige MSX-zaken kunnen aanschouwen op de door de MSX gebruikersgroep Tilburg georganiseerde dag. Vanaf half elf tot vijf uur is men welkom in de zalen aan de Kwaadeindstraat 127, te Tilburg natuurlijk.

De toegangsprijs is *f* 2,50, men zal zeker MSX2+ laten zien. En horen, magen we hopen, want dat geluid is en blijft werkelijk prachtig!
Andere attracties: kleurenprinten op iedere normale matrixprinter en tweede dubbelzijdige drives op iedere machine aansluiten, inclusief het problemenkindje, de NMS8235.
Overigens, I/O'tje, dat een oplettend redactiemedewerker uit de stapel heeft gevist en dat anders te laat zou verschijnen meldt dat een wat commercieel ingestelde MSX'er in ieder geval een disk met 60 nieuwe velden voor Kings Valley 2 zal aanbieden, voor de speciale prijs van 20 gulden.

Verdere informatie: 013-703679.



Programma Service

Alle MSX of PC programma's uit dit nummer gebruiksklaar, met een redactionele extra! De makkelijkste en snelste manier om een eigen programma-bibliotheek op te bouwen. Dat bieden we u als extra service aan met onze Programma Service. Bespaar u de moeite van het intikken van lange listings (met alle risico's van fouten), en bestel alle programma's uit dit nummer, gebruiksklaar.

Cassette/diskette MCM/MSX-31 biedt u:

Transfer, ons trouwe hulpje om cassette-inzendingen naar disk te verplaatsen; Een paar heel aardige Kort & Krachtig-inzendingen en MCM's Invoer Controle Programma nummer 6.
Bovendien, alleen op diskette, schermen uit MCM's Art-Gallery!

Disk MCM/PC-9 omvat:

FileWork, een fraai stukje Basic-programmering dat als kern voor een eigen menu-programma kan dienen;
De zevende aflevering van onze Patience op de PC-serie, zowel als los deelprogramma maar ook de hele serie tot nog toe;
KurTek, een heel simpel K&K tekenprogramma; ICPPC1, het PC Invoer Controle Programma.
Verder hebben we Solfège op deze disk gezet, één van de eervolle vermeldingen uit de Philips programmeerwedstrijd. Een aardig programma om het gehoor eens te oefenen, want men moet tonen benoemen op grond van een referentietoon!

Ook in de vorige nummers boden we u cassettes en diskettes met alle gepubliceerde programma's aan. Deze kunt u nog bestellen. Hieronder treft u een deel aan van de beschikbare cassettes en diskettes. (MSX cassette en diskette één tot en met zeven ontbreken, deze kunt u vinden in alle vorige MCM uitgaven)

MCM/MSX-C/D7 omvat: Space, een winnaar van een spel, grotendeels in ML!; Dskidx, bekijk en begrijp track 0 van uw diskette's; Digklk, een grappig computerklokje; CTRL-P, een machinetaal-screendumper in twee versies; Snabar, de enige echte MSX-snackbar, educatief spel; de diverse KORT & KRACHTIG programmaatjes; de listinkjes uit onze ML-cursus en, als extra, het uitstekende KUUB'ERT spel!

MCM/MSX-C/D8 omvat: Supdir, een prachtig hulpprogramma voor diskgebruikers; MSXPRT, een machinetaal-programma dat van elke printer een MSX-printer maakt; Varln2, de ML-versie van de Basic-hulpprogramma's Varlst en Linlst samen; Topografie, vlieg met een heli over Nederland, prijswinnaar; Tellen en Tafels, educatieve programma's; Trein, reis per trein door Nederland; en – als extra – het gedigitaliseerde portret van uw hoofdredacteur (alleen op disk en slechts voor MSX2!)

MCM/MSX-C/D9 omvat: Drum, een fraaie MSX drum-machine; Reflst, een handig hulpje voor programmeurs; Break, een dijk van een doolhofspel, winnaar!; Linklk, een fraaie klok
Repwek, een MSX-repeteerwekker; Watklk, een computer-waterklok; maar liefst 7 MSX2 Kort & Krachtigjes en de listinkjes van de Z80-cursus.

MCM/MSX-C/D10 omvat: Joysor, een handige ML-utility; Sprite, uitstekende sprite-editor; Keuken, snel spel; Strkls, een Sinterklaas-surprise; Sclptr, een fraaie MSX2 scherm-tekenaar.

MCM/MSX-C/D11 omvat: MSXMEM, het antwoord op al uw geheugen-vragen; Teller, een handig hulpje voor al uw telwerk; Pucky, een dijk van een Pacman-spel; Tstbld, nu ook een testbeeld zonder zender; Begadr, zoek de ML-adressen op disk; Kerst, een fraaie MSX kerstkaart en de listinkjes van de Z80-cursus.

MCM/MSX-C/D12 met: Jake in the Caves, een uitstekend platform-spel; Print, afdrukken in kolommen; Salber, reken uw salaris na en, als extra, alleen op cassette en diskette: Belast, een uitgebreid belasting-programma.

MCM/MSX-C/D13 bevat: Ijsfabriek, een leerzaam spel; Viper, bestuur een slang; de listings behorende bij de programmeer-cursus en de listinkjes uit de machinetaal-cursus.

Op MCM/MSX-C/D14 vindt u: MCMPRT, de aanvulling op MCMBASE; DRPASC, statistiek in beeld; DEMOMUIS, BLOKMUIS en TEXTMUIS, kleine voorbeeldjes van muis-programmering; DRAWMUIS, een muisgestuurd tekenprogrammmaatje; FILEMUIS, een handig muisgestuurde bestands-hulpprogramma en de programma's uit de algoritme-cursus: randomgeneratoren en random-testprogramma's.

MCM/MSX-C/D15 biedt u: MCMBCD, Het MSX Computer Magazine's BASICODE-3 programma; MSXBUG, een dijk van een (machinetaal) monitor, onmisbaar voor wie de MSX echt wil doorgronden. Ook voor MSX2 slotstructuren; OTHELL, een lastig denkspel met de computer als tegenstander; maar liefst tien KORT & KRACHTIGjes; de listings uit onze Z80-cursus en de programma's uit de algoritme-cursus.
Bovendien hebben we – alleen op de diskette – wat gedigitaliseerde plaatjes gezet, beelden van de MCM-redactie aan het werk!

MCM/MSX-C/D16 omvat: HAL, het Heel Apart Labyrint, een razend lastig doolhofspel met vele schermen; de listings uit onze Z80-cursus, diskprogrammeren vanuit ML dus en alweer wat gedigitaliseerde prenten voor MSX2. Die beelden staan echter alleen op de diskette, voor cassette zijn ze te lang.

Op cassette/diskette MCM/MSX-C17 vindt u: MCM2B, onze database de luxe voor MSX2 computers, maakt gebruik van de Memory-Mapper; KOPPIE, een intelligente disk-copieerder die in slechts vier keer wisselen een 720K disk kan overzetten, alleen geschikt voor MSX2; DISASS, een hele slimme disassembler, werkt samen met MSXBUG en de listings uit onze Z80-cursus.

Op MCM/MSX-C/D18 vindt u: BLAST, een spel dat u snel leert tikken; Schaak, een fraaie schaak-

ONZE PROGRAMMA'S GEBRUIKSKLAAR OP DISKETTE OF CASSETTE

BON

– **MCM/MSX Cass. nrs**. ....
à *f* 12,50 / Bfr 250

– **MCM/MSX Disk 3.5 nrs** ....
à *f* 22,50 / Bfr 400

– **MCM/PC Disk 5.25 nrs** ....
à *f* 20,– / Bfr 400

– **MCM/PC Disk 3.5 nrs**. ....
à *f* 22,50 / Bfr 400

Opsturen naar: Tijl Tijdschriften
Afdeling Lezersservice
Postbus 9943, 1006 AP, Amsterdam

Wilt u de bon niet uitscheuren? Maak een fotocopie van deze pagina!

Ja, ik maak gebruik van de Programma Service. Stuur de op deze bon aangegeven cassette(s)/diskette(s) naar het volgende adres:

Naam: ....

Adres: ....

Postcode: ....

Woonplaats: ....

Land: ....

S.V.P. invullen in BLOKLETTERS

Ik heb een geldig betaalmiddel bijgesloten (bijvoorbeeld een betaalkaart van bank of giro) en krijg mijn bestelling zo snel mogelijk toegestuurd. Alle prijzen zijn inclusief verzendkosten.

leermeester, dat echter niet zelf kan spelen; een drietal mooie kerstliedjes; de listings uit onze algoritme-cursus en MCM's Invoer Controle Programma nummero 5.

MCM/MSX-C/D19 bevat: Teken, ons MSX2 tekenprogramma met al zijn extra's; Sal88, een handig programma om salaris-berekeningen mee uit te voeren; Tao, een fraaie — en lastige — schuifpuzzel voor MSX2; De listings uit onze Z80-cursus en MCM's Invoer Controle Programma nummer 5. Bovendien, alleen op cassette/diskette: Belast, een programma om uw belastinformulier mee in te vullen en Schaats, waarmee u schaatstournooien op de voet kunt volgen, door alle uitslagen op te slaan. Dit laatste programma is alleen geschikt voor een MSX2 met diskdrive!

Op MCM/MSX-C/D20 vindt u: Dsort, een handig hulpprogramma om uw disk-directory's te sorteren; Kalender, een snoepje van een kalenderprinter; Laserbikes, een snel actiespel voor twee spelers; de oplossing van onze TAO-puzzle; een paar Turbo-Pascal programma's, om de BIOS vanuit Pascal te kunnen gebruiken en de listings uit de algoritme-cursus, Mangala dus, een lastig denkspel. Bovendien, alleen op diskette: de Konami-demo, met fraaie gedigitaliseerde schermen en muziek.

MCM/MSX-C/D21 biedt: Drwms2, een handig MSX2 tekenprogramma; Balwrp, een spel speciaal bedoeld voor gehandicapte kinderen, een winnaar in de Konami-wedstrijd en een hele serie programmaatjes om eens met de stack te experimenteren.

MCM/MSX-C/D22 met: Misat, oftewel Missile Attack, een echt ouderwets arcade-spel met prima actie; Alarm, het voorbeeld-programma dat we hebben gemaakt om de Digiprop I/O module te demonstreren en het sorteer-programma dat dit maal in de Z80 cursus is ontwikkeld, ook handig voor Basic-programmeurs.

Op MCM/MSX-C/D23 vindt u: MCM2B2, MCM2B3 en MCM2B4, tezamen de selectie- en print-module van het MCM2B database programma; Dipshit, een supersnel spel voor MSX1 en MSX2; de listings behorende bij onze algoritme-cursus — een fraai programma voor voortschrijdende gemiddelden dus; een hele vracht aan Kort & Krachtigjes en ook nog wat Lezers Helpen Lezers listingwerk.

MCM/MSX-C/D24 biedt u: Enqent, waarmee u de computer enquêtes kan laten afnemen; Datmak, de datamaker waarmee u ieder disk-bestand in een Basic-loader kan omzetten; Julia, een programma om Julia-fractals mee te maken;
Mandel, idem, maar dan voor Mandelbrot-fractals; Old, het definitieve Old-programma, als u zich ooit eens met het NEW-commando vergist heeft; wat kleine hulp-programmaatjes om op disk opgeslagen fractals weer op het scherm te toveren; Koppie2D en Koppie64, de nieuwe diskcopieer programma's en het nodige Lezers Helpen Lezers-materiaal, onder andere scroll-routines.

Cassette/diskette MCM/MSX-C/D25 omvat: Factuur, ons facturerings-programma in Basic, ook voor klein-zakelijk gebruik; Savpic, save uw schermen — MSX1 en MSX2 — op cassette, met laad-programma's; een hele serie Kort & Krachtig-programmaatjes en het nodige Lezers Helpen Lezers-materiaal, met alweer scroll-routines.

Cassette/diskette MCM/MSX-C/D26 biedt: Tutor, een overhoringsprogramma; een uitbreiding voor MSX-Basic waarmee men in een lopend programma regels kan wijzigen; de Trukendoos programmaatjes Beep1, Beep2 en Crsfn en MCM's Invoer Controle Programma nummer 6. Alleen op disk: Kerst, een gedigitaliseerde kerstgroet.

MCM/MSX-C/D27 omvat: Fiscus89, om uw aangifte-biljet te helpen invullen; Sal89, salarisberekingen; Loon89, idem, maar dan ook op vierweeks basis; CStutor, een kleine tutor; Fdate, een extra MSX-DOS commando; Kpreld, oftewel Kleine Prelude in D, van Bach; Gefeli, lang zal'ie leven per computer en de Kort & Krachtig-programmaatjes.

MCM/MSX-C/D28 biedt u: RAMDSK, de MSX2 RAMdisk die zelfs een reset overleeft; RDinst, het installatie-programma voor de RAMdisk; SpcKil, de nieuwe MCM spatie-killer voor Basic-programmeurs; Pasen, bereken de datum van Pasen voor willekeurig welk jaar en Ftime, een extra MSX-DOS commando. Bovendien, alleen op diskette, schermen uit MCM's Art-Gallery!

MCM/MSX-C/D29: SCFPZL, de nieuwe schuifpuzzels voor MSX1 en MSX2; Schuin, een MSX2 Kort & Krachtigje dat heel vreemde dingen op uw scherm zet; Blokjes, alweer een K&K'tje; Lissaj, een kort Lissajous-figuren programma; een paar K&K Haardvuur-programmaatjes en enkele listinkjes uit Lezers Helpen Lezers. Bovendien, alleen op diskette, schermen uit MCM's Art-Gallery!

MCM/MSX-C/D30 omvat: DiskView, een pracht van een disk-monitor; More, een slim extraatje onder MSX-DOS, waarvan de machinetaal-source ook op cassette en diskette staat; FileFind, FileShow en FileEdit, een drietal 'one-screeners' waarmee men bijvoorbeeld tekstverwerkers voor printers kan aanpassen; een listinkje uit De Trukendoos om MSX-DOS vanaf de RAMdisk te starten met CALL SYSTEM en MCM's Invoer Controle Programma nummer 6. Bovendien, alleen op diskette, schermen uit MCM's Art-Gallery!

PC-diskettes

Op disk MCM/PC-1 staan: Kalender, een kalender-generator in GW-Basic; Ffind, een filefind-programma in C, zowel de source als de gebruiksklare versie; Alldir, een stukje GW-Basic dat héél handig gebruik maakt van het Shell-commando; Taopzls, zes van onze zo gewilde TAO-puzzeltjes en Pat1, de eerste aflevering van het MCM patience-programma. Verder nog: de listings behorende bij onze algoritme-cursus — een fraai programma voor voortschrijdende gemiddelden dus.

MCM/PC-2 omvat: Enqent, waarmee u de computer enquêtes kunt laten afnemen; Sneekie, het grote slangenspel, een echte hersenbreker; Datmak, de datamaker waarmee u ieder disk-bestand in een Basic-loader kan omzetten; Fmove, een filemove-utility in C. Met natuurlijk ook de gecompileerde, gebruiksklare versie erbij; Julia, een programma om Julia-fractals mee te maken; Mandel, idem, maar dan voor Mandelbrot-fractals; wat kleine hulp-programmaatjes om op disk opgeslagen fractals weer op het scherm te toveren en Pat2, de tweede aflevering van ons patience-programma.

Op disk MCM/PC-3 staan: Factuur, ons facturerings-programma in Basic, ook voor klein-zakelijk gebruik; De voorbeeld-programma's uit het Prolog-artikel, die tezamen een opzetje vormen voor een stamboom-programma — let op: alleen bruikbaar als u ook de taal Prolog bezit en Kort & Krachtig-materiaal.

MCM/PC-4 biedt: WJTutor, een handig overhoringsprogramma; Pat34, de derde aflevering van onze patience-serie, met twee spellen dit keer en ICPPC1, het PC Invoer Controle Programma. Verder: de hele patience-serie in gecompileerde — dus bloedsnelle — versie.

Disk MCM/PC-5 bevat: Fiscus89, om uw aangifte-biljet te helpen invullen; Sal89, salarisberekingen; Loon89, idem, maar dan ook op vier-weeks basis; CStutor, een kleine tutor; Cleandir, een extra MS-DOS commando om uw directory-beheer te vereenvoudigen, de demo van het in nummer 28 besproken TurbFlow! en ICPPC1, het PC Invoer Controle Programma.

Op disk MCM/PC-6 staan: Sneek2, de vernieuwde versie van het slangenspel; Pasen, bereken de datum van Pasen voor willekeurig welk jaar; de listings uit de PC machinetaal-cursus en ICPPC1, het PC Invoer Controle Programma.

MCM/PC-7 omvat: Pat56: op de PC, aflevering 4 met twee extra spellen; Crkls, een leuk grafisch grapje; Lissaj, een kort Lissajous-figuren programma uit K&K en ICPPC1, het PC Invoer Controle Programma. Geïnspireerd door het Lissajous Kort & Krachtigje hebben we op deze schijf het grote Lissajous-programma van Ton van Wissen opgenomen. De prijswinnaar van de Philips-programmeerwedstrijd, beschreven in MCM nummer 26. CGA vereist!

MCM/PC-8: Teller, een handig hulpje om wat dan ook te tellen;
ICPPC1, het PC Invoer Controle Programma en het prentje uit de Art-Gallery, alleen voor gebruikers van DeLuxe Paint! Verder hebben we Solfège op deze disk gezet, één van de eervolle vermeldingen uit de Philips programmeerwedstrijd. Een aardig programma om het gehoor eens te oefenen, want men moet tonen benoemen op grond van een referentie-toon!

Prijzen

De MCM-cassettes — alleen voor MSX — kosten, inclusief verzendkosten, *f* 12,50 per stuk. Diskettes kosten *f* 22,50 voor 3.5 inch en *f* 20,00 voor 5.25 inch, voor zowel MSX als PC, inclusief verzendkosten.
Lezers in België kunnen eveneens profiteren van de Programma Service. De prijzen in Belgische Francs: cassette Bfr. 250, diskette 3.5 Bfr. 450, diskette 5.25 Bfr. 400.

Hoe bestelt u?

1. Gireer het juiste bedrag (met vermelding van de juiste bestelcodes, zie de bon) naar postgironummer 4398560 t.n.v. Tijl Tijdschriften bv, afd. lezersservice, Amsterdam. Uw overschrijving zegt ons precies wat we waarheen moeten zenden.

2. Of bestel schriftelijk: gebruik de bestelbon (kruis de juiste hokjes aan), en sluit een geldig betaalmiddel bij. Opsturen naar: Tijl Tijdschriften bv, afd. lezersservice, postbus 9943, 1006 AP, Amsterdam. U krijgt uw bestelling zo snel mogelijk thuisgestuurd.

Schrijf uw naam en adres — en uw bestelling — in duidelijke blokletters. Voor vragen over de MCM Programma Service kunt u terecht op het telefoonnummer: 020-5182711.

MSBBS

In een tijd waarin BBS-en als paddestoelen uit het telefoonnet schieten weet een modembezitter haast niet meer waarheen hij of zij nu eens bellen zal. MCM werd enige tijd geleden attent gemaakt op de aanwezigheid van een heel apart geval: de MS-databank van Jos de Boer, te Warns. De opbrengsten van deze databank – de toegang is gratis, maar voor de software moet worden betaald – gaan in hun geheel naar de MS-stichting Nederland. Daarbij staat MS voor multipele sclerose, een bijzonder nare ongeneeslijke ziekte.

EEN BIJZONDER BBS, MSX en PC

Bijna iedereen heeft wel eens gehoord van deze ziekte, maar relatief weinig mensen weten precies wat MS nu eigenlijk inhoudt. We willen hier niet diep op de medische kant ingaan, maar wel enig idee geven.
Door beschadigingen in het centrale zenuwstelsel krijgt een MS-patiënt te maken met verschijnselen als lichte verlammingen en zwaar verminderde energie. De ziekte heeft een uiterst grillig verloop, zodat een patiënt, en dus ook de omgeving, altijd rekening moet houden met mogelijke nieuwe aanvallen. Een pijnlijke zaak, vooral omdat het nog extra energie vraagt om die omgeving het nodige begrip bij te brengen.

Onderzoek

De oorzaak van MS is tot op heden onbekend, evenals enigerlei vorm van bestrijding. Diepgaand onderzoek lijkt dan ook dringend noodzakelijk, maar zoals wel meer gebeurt in het geval van relatief zeldzame ziektes: er is weinig of geen geld van overheidswege beschikbaar. Iedereen hoopt gewoon in stilte dat het hem of haar niet overkomt. Vervolgens roepen getroffenen en aanverwanten een stichting in het leven. Die stichting dient ter wederzijdse ondersteuning, en tracht alsnog fondsen te verwerven voor het broodnodige onderzoek.
Op het eerste gezicht lijkt een gespecialiseerde databank een wat omslachtige methode, maar bij nader inzien is het idee ronduit creatief. Dankzij de vrijwillige medewerking van een paar goede programmeurs kunnen mensen echt waar voor hun geld krijgen, zodat het mes aan twee kanten snijdt.

Uitbreiden

Het is dan ook niet verbazingwekkend dat de zaak goed loopt. JosTel groeit snel. Zo snel, dat hij eigenlijk al uit zijn MSXje geknapt is. Oftewel, men is op zoek naar een groter systeem. Of – beter geformuleerd – naar geld voor een groter systeem. De inkomsten van de actie zelf in een nieuwe PC steken slaat toch een al te groot gat. Dus zoekt Jos de Boer een paar eenmalige grote sponsors, óf iemand die een min of meer afgedankte PC voor een spotprijsje weet te vinden.

Toegang

Al met al hadden we reden genoeg om dit Bulletin Board eens nader te bekijken. En omdat het beslist niet de bedoeling was alleen maar liefdadigheid te bedrijven werd een beginneling op BBS-gebied aan het werk geschopt.
Met een stevige plons belandde hij in de eerste melding van JosTel. Natuurlijk stonden de communicatie-instellingen niet meteen goed – even niet om gedacht, beweerde hij naderhand – zodat het er niet uitzag.
Geen paniek, even terug en net zolang proberen tot een begrijpelijk beeld ontstaat. Daarna wijst de weg zich vanzelf. In totaal is uw recensent slechts drie keer verdwaald. En telkens bleek dat verdwalen eigenlijk helemaal niet erg is. Je komt nog eens ergens, en altijd vanzelf weer terug in het hoofdmenu.

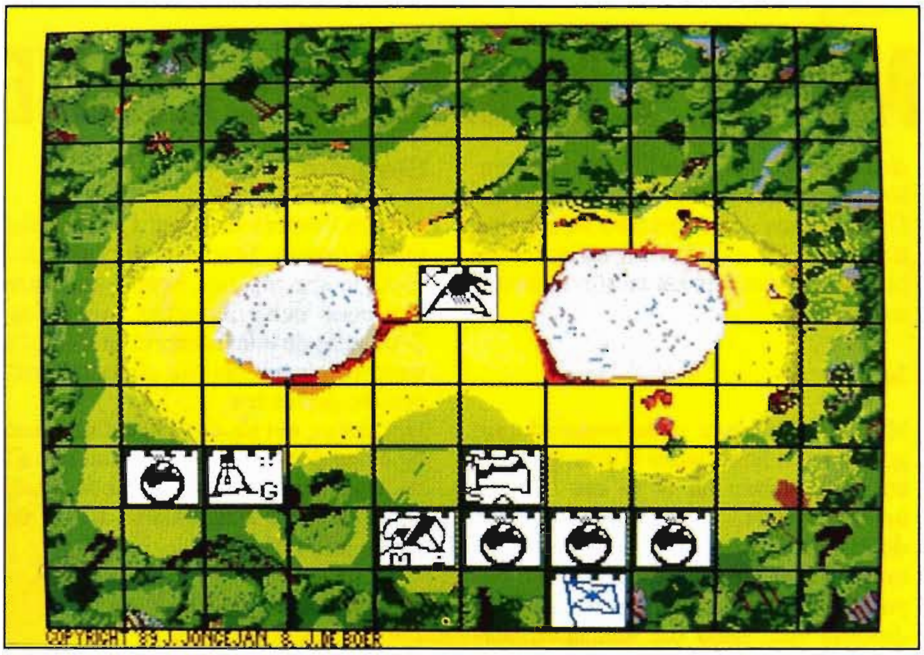
Tenslotte werd het gewoon sport om alle functies op zijn minst éénmaal geprobeerd te hebben, maar daar zullen we u niet mee vervelen. Toen de file-sectie eenmaal gevonden was lag de weg naar down te loaden software open. Een lijst van de beschikbare file-secties vindt u in tabel 1, dat geeft enig idee over de mogelijkheden.

Selectie

Het heeft weinig zin om van alle beschikbare programmatuur de inhoud weer te geven, dan zou er in dit nummer weinig ruimte voor andere zaken overblijven. Wij bekeken twee programma's van dichtbij, de tekstverwerker/editor TED, en een computervorm van Stratego. Beiden staan in gecomprimeerde vorm voor u klaar, evenals de – zeker bij TED onmisbare – handleiding. Ge'crunch'te files zijn in het algemeen te herkennen aan hun extensie. Ter uncrunching moet u beschikken over het programma uncrunch.com, dat zeker onder MSX'ers, en in MSX databanken wijd verspreid is.

TED

Vanaf het eerste moment waren we zeer onder de indruk van de mogelijkheden en de snelheid van TED. Het enige dat een beetje vreemd aandoet is dat er geen keuze gemaakt wordt tussen editor



Een opstelling maken in stratego

óf tekstverwerker, daar komen we straks nog op terug. Eerst de sterke punten, op tekstverwerkingsgebied:

Per alinea kunnen de kantlijnen ingesteld, en naderhand veranderd worden. Steeds kan met een druk op de HOME toets het scherm opnieuw geschreven worden, zodat je precies ziet wat er eventueel naar de printer gaat. Bovendien kunnen alinea's uitgelijnd worden, en kan het programma vragen om lange woorden af te breken! Met enig oefenen levert dit uitstekende mogelijkheden om op het scherm teksten echt mooi op te maken.

Ook is het mogelijk om tekens speciaal te definiëren in een soort printerdriver. Dit houdt in dat bijvoorbeeld de 'apestaart' — of andere nooit gebruikte tekens — benut kan worden om bijvoorbeeld een escape code naar de printer te sturen.
In de nieuwste versie bestaat inmiddels ook de mogelijkheid om accenttekens met behulp van de Ctrl en Alt toetsen te definiëren.

Editor

Het enige waar we tegenaan liepen dat ons niet echt beviel was de blokfunctie. Blokken worden gedefinieerd op grond van gehele regels. Dat is voor een programma-editor in het algemeen afdoende en zelfs heel prettig, maar voor een tekstverwerker op zijn zachtst gezegd vreemd.

De hele statusbalk aan de rechterkant doet meer denken aan een programma-editor dan aan een tekstverwerker. Misschien dat dit in de toekomst eens op de helling moet?

Steun

Het prettige ven deze down te loaden tekstverwerker, is dat je nog eens terug kunt komen om wat te vragen. In de BBS bevindt zich een speciale TED hulp sectie, waar u ook uw suggesties voor nog verdere verbeteringen kwijt kunt. Er wordt naar geluisterd! Zo blijft het programma steeds verdere verbeteringen en verfijningen ondergaan. Tot het werkgeheugen niet meer toereikt?

Stratego

Voor wie het spel reeds kent zegt de bijgaande foto genoeg. Net echt. Onderop het bord kan de speler zelf een opstelling maken, de computer kiest positie tegenover u. Daarbij maakt hij gebruik van de opstellingen die u vroeger gebruikte. Dus naarmate u slimmer opstelt gaat hij dat ook doen. En nu niet flauw doen door het vaandel steeds op dezelfde plek te zetten!

Voor wie het spel niet kent is er een tekst-en-uitleg file beschikbaar. Voor de beginner is het wel lastig dat je geen overzicht van de te plaatsen stukken op het scherm krijgt, bijvoorbeeld doordat je ze gewoon naast het bord kunt oppakken. Maar dat ongemak went snel.

Bovendien kun je tijdens het opbouwen nog dingen veranderen door een stuk over een ander heen te plaatsen.

Conclusie

TED en Stratego worden gepresenteerd als de paradepaardjes van JosTel. Beiden kosten *f* 25,-.
Voor Ted is dat eigenlijk te weinig. Regelmatig krijgen wij software op onze burelen, die minder kan en meer moet kosten. Ons advies: als u geïnteresseerd bent in een tekstverwerker, downloaden en naar waarde schatten. Dat geschatte bedrag kunt u dan opsturen naar JosTel.

Overigens zijn er veel meer programma's down te loaden, die wij onmogelijk allemaal konden bekijken. Prijzen variëren van *f* 5,- tot *f* 25,-, daar kun je je dus werkelijk geen buil aan vallen.

Gelukkig overdrijft de databank niet met de hoeveelheid 'bedelbeelden'. Daarmee bedoelen wij schermen en teksten die u moeten aanzetten tot het doen van donaties. Wie door de introductie heen is kan zelf besluiten dat hij of zij iets meer wil weten over MS, of alleen even efficiënt iets wil down loaden.
Kijk zelf maar.

Verdere gegevens:
Telefoon: 01549-1837
Door de week dagelijks online tussen 10 uur 's avonds en half acht 's ochtends.

Vrijdag, zaterdag en zondag: tussen 8 uur 's avonds en half acht 's ochtends.

Terminal mode:
teletype; baudsnelheden: 1200/75, 75/1200 of 300/300, full duplex.

Tabel: de secties

```
Secties:
1. Diversen
2. Teleshopping
3. Upload gebied
4. Van/aan Jos-Tel
5. Handleidingen software etc.
6. St. Vrienden M.S. Research
7. Uploaders payware
8. Nieuwe PC-software
9. M.S. Software special
10. Spelletjes
11. Basicode3 programma's
12. Pascal programma's
13. Dynamic Publisher
14. Download verzoekgebied
15. dBaseII & CP/M 3.0 programma's
16. MSXDOS/disk programma's
17. Ymodem hulp voor/door users
18. Scanner pictures
19. TED hulp voor/door users
```

SHAREWARE, PUBLIC DOMAIN EN DERGELIJKE

Shareware en public domain zijn programma's die iedereen vrijelijk mag verspreiden. Bij sommige programma's echter vraagt de schrijver om een betaling, als men het programma daadwerkelijk in gebruik neemt. Oftewel, men kan rustig eens kijken of een programma inderdaad bruikbaar is, voordat men er voor moet betalen. MCM werkt samen met Shipdata, een bedrijf dat zich ten doel stelt Public Domain, – Shareware- en User Supported software te verspreiden tegen zo laag mogelijke kosten. De verantwoordelijkheid voor het gebruik van de aangeleverde software ligt bij de gebruiker.

De kosten bedragen *f* 10,- per 5.25 inch diskette, 3.5 inch kost *f* 12,50 per schijf. Voor abonnee's gelden speciale prijzen: *f* 7,50 voor 5.25 en *f* 10,- voor 3.5 inch. Bij de bestelling **moet** het abonneenummer – dat u op uw adres-etiket kunt vinden – worden opgegeven, wil men voor deze speciale abonnee-prijzen in aanmerking komen. Bij elke zending wordt *f* 2,50 in rekening gebracht voor verzendkosten, ongeacht het aantal bestelde diskettes.
Vergeet niet de gewenste diskettes te vermelden, alsmede uw eigen volledige adres. Uw bestelling wordt zo snel mogelijk na ontvangst van uw betaling verzonden. Opgelet: een giro-overschrijving duurt circa 10 dagen, bank-overschrijvingen kunnen zelfs 15 dagen onderweg zijn. Het snelst gaat het door toezending van een volledig ingevulde betaal-cheque – vergeet niet de andere gegevens op te geven.
Vermeld altijd de volledige bestelnummers. Dat nummer bevat namelijk alle informatie die we nodig hebben om uw diskettes zo snel mogelijk te versturen. In dat nummer staat namelijk – bij MS-DOS althans – het getal na de schuine streep, de '/', voor het **formaat**, terwijl het laatste nummer het **aantal** diskettes aangeeft.

MCM'S PUBLIC DOMAIN AANBOD, MSX en MS-DOS

MSX

Het bestelnummer is de eenvoud zelf: gewoon een hoofdletter B gevolgd door het disknummer en – na een / – het aantal diskettes dat deel uitmaakt van de PD-set. Weliswaar is het bij MSX tot nog toe niet voorgekomen dat een bepaald PD-programma meer dan één diskette vult, maar dat zou in de toekomst wel eens kunnen veranderen.

Plaats uw bestellingen bij: MCM MSX-PD, postbus 15170, 3501 BD Utrecht. Gireren kan naar giro 4894232. Zorg er voor dat de goede bestelcode erop staat en houd rekening met een levertijd van 2 tot 3 weken.

Overigens, MSX-PD wordt alleen op het standaard-formaat, 3.5 inch geleverd. Om ervoor te zorgen dat iedereen er gebruik van kan maken hebben we er voor MSX voor gekozen om die diskettes allemaal single-sided te maken.
Er is er ook een speciaal vragenuurtje voor MSX-PD ingesteld, dat meestal donderdags van zeven uur tot half negen 's avonds zal zijn, op het bekende telefoonnummer 020-860743.

Penguin is my name

Op deze Public-Domain diskette nummer 12 weer eens een complete demo. Van het spel 'Penguin Adventure' is door de BCF (de 'Best Crackers Federation') een leuke demo gemaakt met locaties van allerlei warps en de verschillende spleten. Ook kun je vanuit het menu in een spleet met de bekende éénarmige bandiet terecht komen.
Ook een heuse animatie, met zowel een kleine pinguin als een reus onder de pinguins zijn op de schijf te vinden. Leuke diskette voor de fervente 'Penguiners'. En denk nu niet dat het makkelijk is om de Nederlandse en Engelse spelling van de naam van die vogel uit elkaar te houden!

Bestelnummer: B12/1

Starcom

Na een eerdere disk van Laurens Rutten, te weten 'Starwars' met een hele reeks mooie plaatjes, heeft Laurens het nog maar eens dunnetjes overgedaan. Ditmaal is de televisieserie 'Starcom' lijdend voorwerp van zijn digitalisatie-capriolen geworden.
Het ziet er, net als de vorige disk, prachtig uit en doet ons in MSX-land tenminste weer eens geloven dat een Amiga ook niet altijd zaligmakend is. De volgende keer: 'Dallas'?

Bestelnummer: B13/1

And now for something completely different

Op deze Public Domain diskette nummer 14 nu eens echt wat anders. Robert Heerekop – een actief zendamateur – heeft in zijn vrije tijd een programma geschreven waarmee 'getelexed' kan worden volgens het RTTY-protocol.
Met dit programma is het mogelijk om telexberichten van persbureau's te onderscheppen en te decoderen. Met de hulp van een kleine aaneenschakeling van elektronische componenten, kosten maximaal tien gulden – is het geheel te realiseren.

Uw librarian is zo vriendelijk geweest om de complete handleiding inclusief de aansluitingen van de RTTY-converter en dergelijke 'even' in te typen. Het is daadwerkelijk een prachtig programma, voor nieuwsgierige aagjes is het zo mogelijk om het actuele nieuws direct in de huiskamer te ontvangen.
Nodig: RTTY-converter, ontvanger (en eventueel zender) en een beetje geduld.

Bestelnummer: B14/1

MS-DOS

Bestellen kunt u door het verschuldigde bedrag over te maken op giro 12 93 280 ten name van Shipdata Amsterdam, of bankrekeningnummer 547802013 van de ABN, de Algemene Bank Nederland. Wie vragen over het MS-DOS aanbod heeft, kan bij Shipdata terecht. Het speciale nummer voor vragen is: 020-6646798. Overigens is dit nummer zowel het BBS als de vragenlijn, wil men stem-

contact dan moet men iets in de hoorn zeggen. Het resultaat is dan duidelijk merkbaar: de beide zijden van de lijn horen een muziekje en wij weten dan, dat er iemand aan de andere kant van de draad iets wil zeggen. Vragen aangaande de software voor dit blad bij voorkeur op dinsdagmiddag. Ook klachten kunt u dan kwijt. Stuur echter nooit zonder meer uw bestelling ongefrankeerd retour, dergelijke zendingen weigeren we. Wie wil kan ook gewoon langskomen. Het adres is: Schipbeekstraat 42, te Amsterdam.

Eerst willen we eens antwoord geven op veel voorkomende vragen, over virusprotectie. Als PD-librarian ben je daar natuurlijk wel wat kwetsbaarder voor dan de meesten. Zelf gebruiken we daarvoor heel eenvoudige middelen. Van de meeste .COM en .EXE files hebben we de read-only attribute-byte op 'aan' gezet, met het commando:

ATTRIB +r *.COM /s

Daarnaast gebruiken we enkele shareware programma's:
DETECT (A55/5-2) om de checksum van files te controleren;
MAPMEM (A24) om te kijken welke programma's er resident in het geheugen van de computer zitten en
PROT om de harddisk te beschermen als we vreemde dingen gaan testen.
In de AUTOEXEC.BAT staan altijd NOVIRUS (A24) en MAPMEM.

Tekenen: Optiks

Vorige maand kwamen een aantal VGA tekenprogramma's aan bod. De mensen met HERCULES of CGA visten daarbij achter het net. We hebben daarom deze keer een tekenprogramma voor deze groep gebruikers uitgekozen.
Optiks is een geweldig pakket, wat ondanks de vele dure commerciële pakketten, die we in huis hebben, toch regelmatig de kast uitkomt vanwege zijn geweldige eigenschap dat het zowat elke file in kan lezen. Het scala aan formaten is onvoorstelbaar groot. Om er enkele te noemen: PCR (PC Rockland Ultra-Squished Data Format, Lotus PIC en postscript-files (grafieken), Basic BLOAD/BSAVE, Macpaint, PC Paintbrush, Fontasy, TIFF, GEM, RLE, WIPS, CUT, ISF, Degas, PC Paint, Newspro, etcetera.
Het programma kan ook gewone teksten inlezen, andere fonts kunnen worden toegevoegd, en — last but not least — er kan natuurlijk ook heel gewoon getekend worden.

Bestelnummer A61/5-1 voor 5.25, A61/3-1 voor 3.5 inch diskette.

Speaker Device Driver met muziek

Het aansturen van de in de PC ingebouwde luidspreker hoeft met dit programma in de vorm van een device-driver — een .SYS bestand — geen probleem meer te zijn. Na installatie in de CONFIG.SYS (zie daartoe de op schijf staande handleiding) is het mogelijk om vanuit uw eigen programmatuur diverse commando's door te geven aan de device-driver. Zo kan men toonhoogte, toonlengte, tempo, pauses, recording etcetera gebruiken om een programma van effecten — of muziek — te voorzien. Bijgeleverd worden een groot aantal files met muziek. Door deze eenvoudig naar de speaker te sturen via de driver kan men gewoon doorwerken terwijl er een deuntje uit het apparaat komt.

Bestelnummer A62/5-1 en A62/3-1 voor respectievelijk 5.25 en 3.5 inch disks.

Genealogie: Family History System

Veel mensen zitten uren, dagen of weken in oude archieven te zoeken naar familiegegevens. Hun eigen stamboom was de aanleiding, maar uiteindelijk wordt de hele familie het interessegebied. Op deze twee 5.25 — of één 3.5 — schijven staat een in Basic geschreven programma om personen en hun familierelaties bij te houden. Op één floppydisk kan men circa 3500 personen kwijt, op een harddisk worden dat er (op één na) tienduizend. Elk individu kan natuurlijk een aantal relaties hebben, zoals kind van, ouder van, echtgenoot van enzovoorts.
De rapportage is hier ook belangrijk. Met het Familie Geschiedenis Systeem kunnen rapporten gemaakt worden als: voorouders rapport; afstammelingenrapport (in lijst- of kaartformaat); relatieve rapporten; voorouderkaarten en familie-groep-kaarten.

Doordat de Basic source op de schijf staat zijn individuele aanpassingen eenvoudig te maken. Ook een vertaling naar het Nederlands is niet moeilijk. Voor mensen, die liever zonder Basic werken is er een gecompileerde versie toegevoegd.
Het geheel is voorzien van een Engelstalige documentatie van 38 pagina's. Voor registratie — waarna men een nog uitgebreidere versie krijgt — wordt een bedrag van 35 dollar gerekend, de schrijver is: P.Brown, 834 Bahama Drive, Tallahassee, FLA, USA.

Bestelnummer A63/5-2 voor twee 5.25 inch diskettes of A63/3-1 voor één 3.5 disk.

Schaken

Op deze diskette staat een schaakprogramma, dat zowel voor monochromeals voor kleur-monitoren geschikt is. Er kunnen partijen worden opgehaald, men kan zowel tegen elkaar als tegen de computer spelen en partijen kunnen worden opgeslagen. Een leuk speeltje.
Bestelnummer A64/5-1 voor 5.25; A64/3 voor 3.5 inch diskette.

Comprimatiepakket

Veel bestanden kunnen aanzienlijk kleiner worden door ze te comprimeren. Ook samenvoegen en comprimeren is een gebruikelijke procedure geworden. De oude methodes, zoals Squeeze, worden amper nog gebruikt. ARC is al in vele opzichten verbeterd, ook al blijven we spreken van 'arken' en 'ontarken'. Inmiddels is het ZIPPEN geworden, maar ook dat was niet voldoende. De jongste loot is LZH.
Voor wie van deze comprimatie gebruik maakt of de gecomprimeerde bestanden uit wil pakken is deze schijf alles wat er nodig is. SHEZ is een shellprogramma, waarin we alle gangbare archiveerprogrammna's geplaatst hebben. Het typewerk is niet meer noodzakelijk, met cursor of muis werkt alles fantastisch. Uitpakken, toevoegen, veranderen, automatisch naar een (bijgeleverde) editor toe, lezen van de documenten die bij de gearchiveerde files horen, alles wordt — na wat oefenen natuurlijk — een fluitje van een cent.
De shell maakt gebruik van de volgende bijgeleverde programma's: PKPAK, PKUNPAK, PKZIP, PKUNZIP, PKXARC, LHARC, LIST en de Quick Editor.
De geleverde versie pakt zichzelf uit op de harddisk.

Bestelnummer: A65/5-1 voor 5.25, A65/3-1 voor 3.5 inch diskette.
Opgelet! Mensen zonder harddisk moeten een speciale versie bestellen: A66/5-1 voor 5.25, A66/3-1 voor 3.5 inch disk.

MCM's Art Gallery

Op de vraag wat men zoals thuis met de computer doet kunnen we zo langzaam maar zeker wel een antwoord geven. In ieder geval tekenen, als we zo kijken naar de reacties op de Art Gallery. Er komen de nodige diskjes binnen, met fraaie – en minder geslaagde – prenten. Sommigen sturen hele series, die soms hartverscheurende beslissingen nodig maken. Want de Art Gallery heeft maar twee paginaatjes!

SCHERMKUNST, OP MSX EN MS-DOS



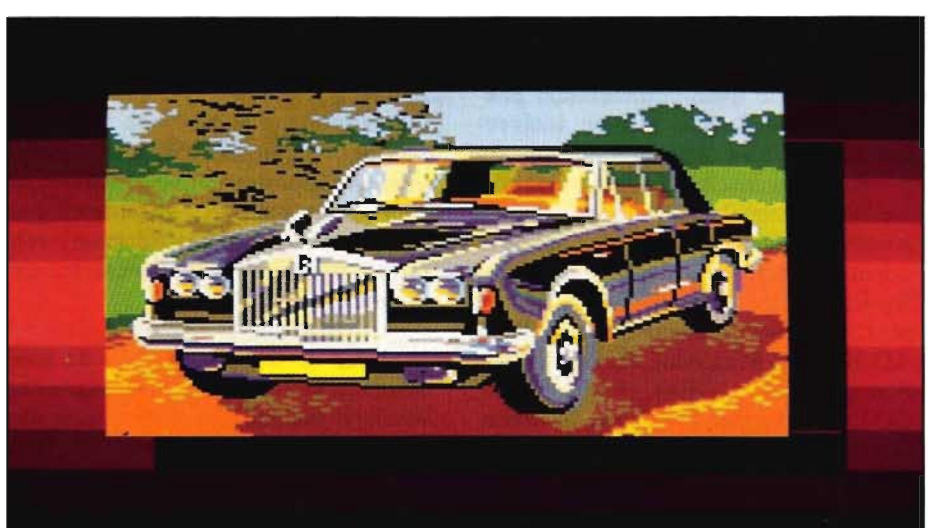
Flapper, E. Dierx uit Oostburg

Goed nieuws! De eerste PC-tekening is binnen. Net te laat om in dit nummer nog mee te lopen, maar we hebben er eentje. Nu nog bekijken – er zijn verdraaid veel soorten bestanden, als het om beeldschermen gaat binnen de MS-DOS wereld. Maar onze trouwe Hot-Shot Graphics, die we ook gebruiken voor allerlei screendumps, zal ons er wel uit redden. Volgende keer in ieder geval één PC-scherm, tenzij we er meer ontvangen. En dat hopen we, natuurlijk.

Griezel

Het eerste beeld, Flapper het ongure groenharige type, mochten we ontvangen van E. Dierkx uit Oostburg. Erik be-

Rolls, E.C. v.d. Vlies uit Den Helder



zit een NMS 8245 en tekent met Designer Plus. De tekening is bijna helemaal gemaakt met de cursortoetsen en de spatiebalk, blijkbaar kon Erik wel even een muis lenen om de haren te tekenen.

In z'n begeleidende brief geeft hij nog een tip: om de randen van de tekening er wat minder blokkerig uit te laten zien kun je de contour invullen met een kleur die bijna hetzelfde is als de achtergrondkleur. Wat u niet op deze afbeelding kunt zien is het bliksem-effect dat af en toe te zien was, en wat bij deze tekening heel toepasselijk is omdat het goed past bij de kop. Dit effect is bereikt door het beeld invers — negatief — te maken.

Even tussendoor de volgende opmerking. Er worden ons schermbeelden opgestuurd die reclame bevatten voor activiteiten van de makers. Toegepaste kunst als het ware, maar deze rubriek is niet de plaats waar dat thuis hoort.



De uil, Jeroen Timmers

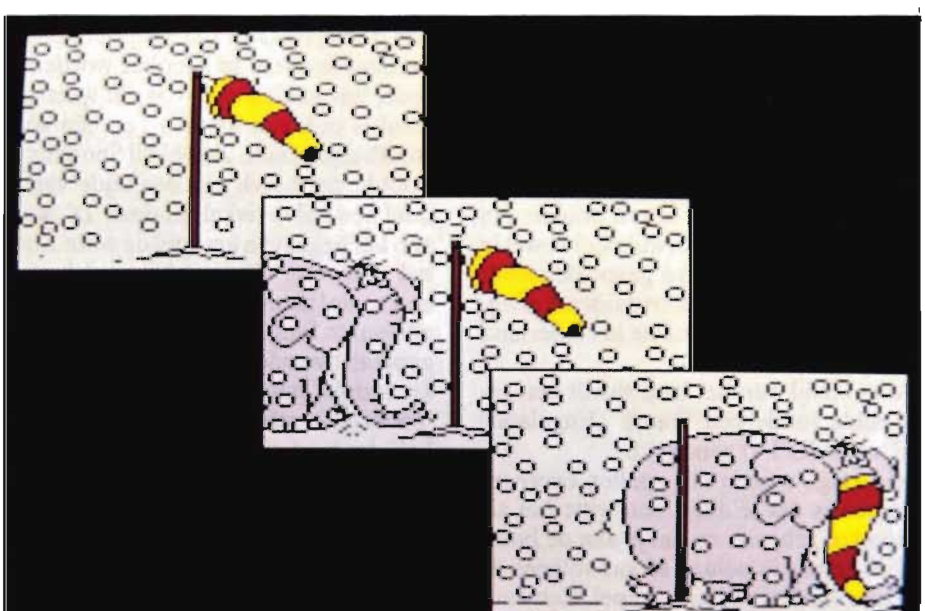
Rolls

De pronte Rolls is getekend door E. van der Vlies uit Den Helder. Door ruimtegebrek hebben we een keuze moeten maken. Dit plaatje maakt deel uit van een serie van vijf auto's, autoshow geheten. Het is gemaakt op een NMS 8250 met Designer Plus. De tekening is pixel voor pixel overgetekend van een ministeck voorbeeld, er is in totaal aan de vijf plaatjes 16 dagen intensief gewerkt, noeste arbeid dus.
We vinden de tekening heel mooi gemaakt maar willen er één kritische opmerking over kwijt: de kleuren die de ministeck fabrikant bedacht heeft vloeken af en toe heel erg met elkaar. Misschien dat je, ook al neem je iets over, toch ook zelf iets aan waarde kunt toevoegen door andere kleuren te gebruiken. Lezer(es)? E. had ook nog een vraag. Het rode lampje van de drive blijft branden tijdens het laden van een spel, en hij vraagt zich af of dit schadelijk is...Bovendien, de computer stoort dan op de radio. Dat laatste is waarschijnlijk op te lossen door de computer goed te aarden. Wat betreft het blijven draaien van de drive, dat komt volgens ons alleen voor bij (slecht) gekraakte spellen.

Uil per muis

Tot besluit twee tekeningen van Jeroen Timmers. Hij bezit een NMS 8255, Designer Plus en Dynamic Publisher en tekent met de muis. We ontvingen acht plaatjes, maar kunnen er maar twee publiceren. Meneer de Uil is nagetekend, mooi kleurgebruik. Ook het plaatje van de olifant in de sneeuw is nagetekend, naar een album 'Le Ski' geheten.

Le Ski, Jeroen Timmers



MCM's Art Gallery staat open voor onze lezers. Zowel amateurs als professionele kunstenaars zijn welkom, en de onderwerpen zijn natuurlijk helemaal vrij. Figuratief of abstract, als het maar op of MSX of MS-DOS is gemaakt.
Stuur uw schermbeelden in op disk, onder vermelding van alle gegevens, zoals computer, video-mode en gebruikte technieken en programma's. De redactie maakt een keuze uit de inzendingen.
Wie prijs stelt op terugzending van de diskette dient een voldoende gefrankeerde antwoord-enveloppe voorzien van naam en adres bij te sluiten.

Biljarten op het beeldscherm

Onze spellenman heeft weer eens een klap van de molen gehad, althans, dat is de mening van de hoofdredacteur. Maar goed, die man denkt al jaren dat joysticks en dergelijke tot acute hersenverweking leiden. Desondanks heeft de 'biljart-special', die onze beroepsspeler kwam aanleveren, het blad gehaald. Gezien het goed onderbouwde verhaal had de hoofdredactie geen keus. Maar dan wel in twee delen, want anders zouden we het halve blad wel met het klossen – zo heet het geluid dat botsende ballen maken nu eenmaal – kunnen vullen.

BILJARTSPELLEN OP MSX EN MS-DOS

Zo'n jaar geleden heb ik dankzij een vriendin het edele biljartspel ontdekt in al zijn varianten: biljarten (al dan niet driebanden), pool en snooker. Van de drie vind ik persoonlijk biljarten (zoals wij dat in Nederland spelen) en snooker het leukst. Helaas, het is mij – zoals zovelen – niet gegeven een biljart- of snooker-tafel in huis te halen. Dus het alternatief, spelen op de computer leek me leuk genoeg om daar eens uitgebreid naar te kijken.

Na wat speuren heb ik voor MS-DOS drie biljart c.q. pool/snooker simulaties gevonden: **Pub Pool** van Mastertronic, **Billiards Simulator**, Ere International en **Rack'Em** door Accolade. Voor MSX heb ik aanzienlijk meer programma's gevonden: **Angleball** van Mastertronic, **Hustler** (Bubblebus), **3D Pool** door Firebird, **Professional Snooker Simulator** uitgebracht door Codemasters, **Family Billiards** (Pack-In Video), **Billiards** van Konami, **Super Billiards** (HAL) en **Steve Davis Snooker**, door Blue Ribbon. Het lijkt me terecht om bij dit soort spellen van simulaties te spreken, aangezien het spel zoveel mogelijk de realiteit probeert – althans behoort – weer te geven.

Het biljart spel kent vele internationale varianten. Biljarten valt in twee hoofdgroepen op te splitsen: die spellen waar een tafel met 'pockets' – oftewel gaten in de tafelrand waarin je ballen moet laten verdwijnen – gebruikt wordt en spellen gespeeld op een tafel zonder 'pockets'. In Nederland spreken we alleen over de laatste vorm als we over biljarten spreken; de andere vorm kennen we in diverse varianten als pool, 'english billiards' en snooker.

Zowel biljarten, pool als snooker zijn elk weer in een aantal subvarianten onder te verdelen. Snooker is van origine een typisch Engels spel, terwijl pool zowel in Engeland als Amerika gespeeld wordt waarbij de spelregels beduidend afwijken. Biljarten is met name in Nederland en België populair.

Afhankelijk van het land wordt een gespeelde ronde een 'frame' (Engeland) of 'rack' (USA) genoemd.

Het enige waarin alle spellen overeenkomen is dat je altijd een witte bal als stootbal gebruikt en dat je aan de beurt blijft zolang je punten scoort volgens de regels van het gespeelde spel. Een aantal termen zijn eigenlijk niet te vertalen uit het Engels. Met name het begrip 'pocket' en daarmee verbonden handelingen zijn zonder omslachtig te worden niet vertaalbaar. Vandaar dat je in dit verhaal termen als 'pocketen' – het in een 'pocket' schieten – en 'gepocket' tegen zult komen, waarbij we zeker in het laatste geval noch van Engels noch van Nederlands kunnen spreken.

Biljarten

Biljarten wordt door twee spelers gespeeld op een tafel zonder 'pockets' met twee witte ballen, waarvan één gemerkt met een stip en één rode bal. Elke speler krijgt zijn eigen, witte stootbal toegewezen. Doel van het spel is punten te scoren door met de witte stootbal zowel de andere witte als de rode bal te raken. Een speler blijft aan de beurt zolang het hem lukt de beide andere ballen te raken met zijn stootbal. Voor ieder geslaagd schot wordt één punt gescoord.

Biljarten kent een aantal varianten, zoals drie banden, waarbij om een punt te scoren niet alleen de beide andere ballen geraakt moeten worden doch de stootbal ook drie maal de zijkant – oftewel de band – van de tafel moet raken.

Snooker

Snooker wordt door twee spelers (of twee teams van twee spelers) op een tafel met 'pockets' gespeeld. De afmetingen van de tafel zijn beduidend groter dan de biljart tafel zoals wij deze in Nederland kennen. In snooker worden 15 rode, zes gekleurde – ja, ik weet het, rood is ook een kleur – en één witte stootbal gebruikt. Zowel bij Snooker als Pool bevindt zich aan één zijde van de tafel een halve cirkel. In deze 'D' wordt aan het begin van het spel de witte stootbal geplaatst. Tijdens het spel kan, in een aantal situaties, bijvoorbeeld na een gemaakte fout, de witte bal hierin terug geplaatst worden.

Je scoort punten door ballen in de 'pockets' te schieten met de witte stootbal. Je kunt eveneens punten scoren doordat de tegenstander een fout maakt, bijvoorbeeld doordat je hem 'gesnookerd' hebt. Dit wil zeggen, dat je de stootbal in een zodanige positie gespeeld hebt dat het bijna onvermijdelijk is dat de tegenstander een fout maakt.

De speler met de hoogste score aan het eind van het spel – en dat is wanneer alle gekleurde ballen 'gepocket' zijn – is de winnaar.
De ballen hebben de volgende waarden: rood 1 punt, geel 2 punten, groen 3 punten, bruin 4 punten, blauw 5 punten, roze 6 punten en zwart 7 punten.

De ballen worden volgens een bepaalde wijze op de tafel geplaatst. Je moet in je beurt altijd proberen eerst een rode bal te raken. Liggen er geen rode ballen meer op tafel, dan moet je op de gekleurde bal met de laagste waarde spelen. Speel je een rode bal in de 'pocket' dan scoor je één punt.
Vervolgens mag je een gekleurde bal naar keuze in een 'pocket' spelen. Je geeft aan welke gekleurde bal je wilt 'pocketen', dat heet het nomineren van de bal. Je moet deze bal vervolgens als eerste met de stootbal raken. Je mag dus niet bijvoorbeeld roze nomineren en deze vervolgens pocketen door de zwarte bal er tegenaan te spelen.
Lukt het de genomineerde bal te 'pocketen' dan wordt de waarde van de bal aan je score toegevoegd. Rode ballen worden niet op tafel teruggelegd, maar de gekleurde ballen wel – althans in deze fase van het spel. De ballen worden weer op de beginpositie geplaatst; deze beginpositie is reglementair vastgelegd en wijkt nooit af.
Je speelt door totdat je een fout maakt of geen punt scoort, geen bal 'pocket' dus. De tegenstander komt nu aan de beurt en speelt de witte stootbal vanaf de positie waarin deze aan het eind van jouw beurt tot rust gekomen is.
Na het maken van een fout is je beurt over, waarbij je geen punten krijgt voor met dat schot ge'pocket'e ballen. De tegenstander krijgt minimaal 4 punten en heeft de keuze verder te spelen of jou nogmaals te laten spelen. Vooral wanneer je gesnookerd bent – zie later – is deze laatste optie interessant.
Het minimale aantal strafpunten is vier, zelfs wanneer volgens de regels het aantal strafpunten minder zou moeten zijn.

Die strafpunten worden als volgt opgelopen:
Het 'pocketen' van de stootbal: de waarde van de genomineerde bal of de laatst geraakte bal – als je tijdens het schot niet de genomineerde bal maar een andere raakt – wanneer de waarde hiervan hoger is dan de genomineerde bal.
Geen enkele bal raken: 4 punten.
Eerst een andere dan de genomineerde bal of de aan de beurt zijnde kleur raken; of: twee ballen (behalve twee rode) met één schot 'pocketen'; of: een andere dan de genomineerde of aan de beurt zijnde kleur 'pocketen'; in al deze gevallen is het aantal strafpunten de hoogste waarde van de genomineerde, ge'pocket'e of geraakte bal.

Het spel gaat verder totdat er geen rode ballen meer op de tafel liggen. Alleen de gekleurde ballen liggen nu op tafel. Deze moeten ge'pocket' worden in volgorde naar (oplopende) waarde. Je begint dus met geel en zo door tot zwart. In deze fase worden de ballen niet meer op de tafel teruggelegd.
Het wordt nu nog belangrijker om de tegenstander te 'snookeren'. Je moet de te 'pocketen' bal immers altijd direct met de stootbal raken. Lukt dit niet, omdat een andere bal in de weg ligt en je dus over de band moet spelen – waardoor het schot moeilijker wordt – dan ben je gesnookerd. Je loopt hierdoor een grotere kans een fout te maken zoals hierboven omschreven en dat levert de tegenstander weer punten op. Nog afgezien van het feit dat, wanneer je een fout maakt, de tegenstander van het schot kan afzien en je nogmaals kan laten spelen, wat wederom strafpunten kan opleveren etcetera etcetera. Een 'gesnookerd'-situatie als gevolg van een door jou gemaakte fout is ongeldig en de tegenstander kan je vragen nogmaals te spelen.

Pool (Engelse regels)

Engels pool wordt op een tafel – ter grootte van een biljart tafel – met 'pockets' gespeeld. In het spel worden één witte stootbal en 15 andere ballen gebruikt. Deze 15 ballen bestaan uit twee, verschillend gekleurde sets van 7 ballen plus één zwarte bal.
Doel van het spel is als eerste acht ballen te 'pocketen', zeven van de jou toegewezen kleur plus de zwarte bal. Aan het begin van het spel wordt de witte stootbal ergens in de 'D' gelegd terwijl de 15 gekleurde ballen in een driehoek aan de andere zijde van de tafel gerangschikt worden. Met het eerste schot, het zogenaamde 'breaken' – het openbreken van de driehoek, de startpositie – moeten minimaal twee gekleurde ballen de banden raken.
De eerste bal welke ge'pocket' wordt, bepaalt met welke kleur een speler vanaf dat moment speelt. De andere kleur wordt vanaf dat moment aan de tegenspeler toegewezen. Van nu af aan moet de eerste bal welke met de stootbal geraakt wordt de jouw kleur hebben. Het raken van een bal van de tegenstander is een 'foul shot', een fout.

Jouw beurt eindigt wanneer je geen bal 'pocket'. Je scoort geen punten door een bal te 'pocketen' en ballen worden niet op de tafel terug geplaatst. Wanneer een speler alle ballen van zijn kleur ge'pocket' heeft, moet hij de zwarte bal 'pocketen'. Lukt dit, dan heeft hij het spel gewonnen.
Wordt de zwarte bal per ongeluk tijdens het spel door een speler, wanneer er nog ballen van de hem toegewezen kleur op tafel liggen, ge'pocket' dan heeft hij op dat moment het spel verloren.

Een fout wordt gemaakt wanneer:
De stootbal geen andere bal raakt.
De stootbal ge'pocket' wordt.
De stootbal eerst een bal van de tegenstander raakt.
Een bal van de tegenstander ge'pocket' wordt.

Elke fout beëindigt jouw beurt terwijl de tegenstander vervolgens twee keer mag spelen.

Pool (Amerikaanse regels)

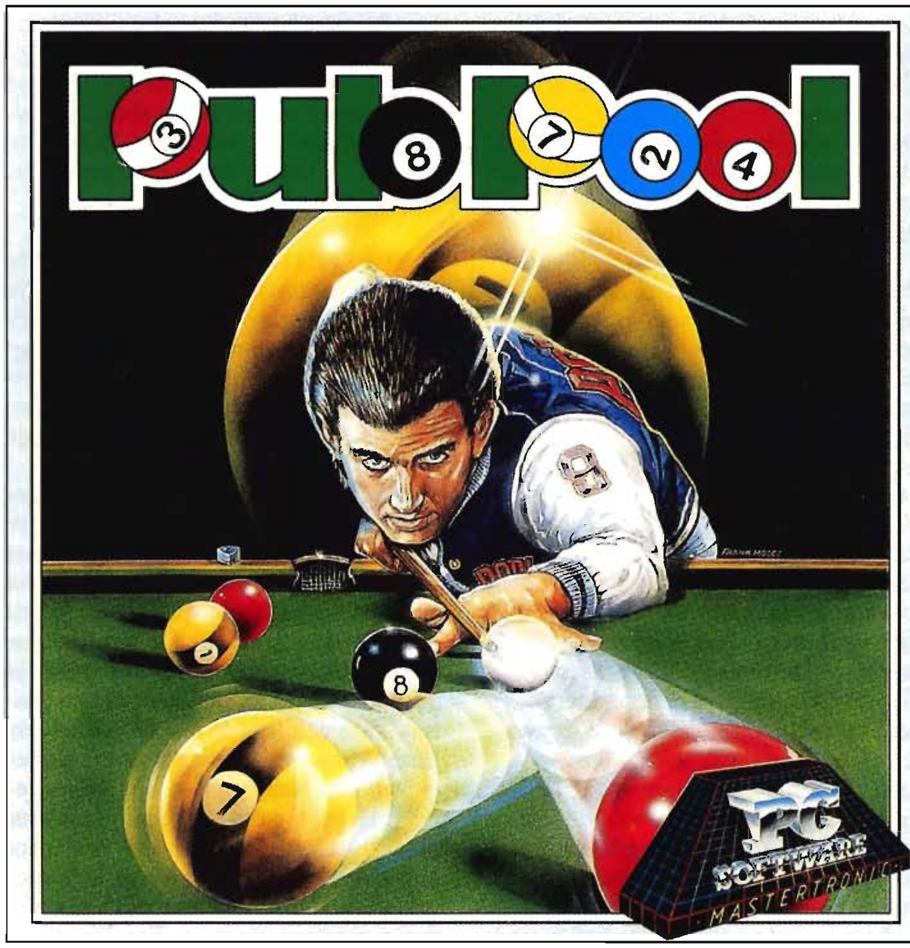
In de USA wordt dit ook wel 'straight pool' genoemd. Amerikaans pool wordt op eenzelfde tafel als Engels pool gespeeld, met dien verstande dat het laken niet groen maar blauw is. Het spel kent één witte stootbal en 15 genummerde ballen. Je scoort punten door genomineerde ballen in genomineerde 'pockets' te schieten. Het spel duurt totdat een speler een vooraf bepaald aantal punten gescoord heeft. In wedstrijden is dit meestal 125 of 150 punten.
De Amerikaanse pool tafel kent geen startcirkel; de bal wordt achter een witte lijn, de zogenaamde 'head string', op de tafel gelegd terwijl de 15 genummerde ballen in een driehoek aan de andere zijde van de tafel geplaatst worden.
Om een punt te scoren moet een speler een genomineerde bal in een genomineerde pocket schieten. Je kunt daarnaast ook op veilig spelen – een 'safety shot' – door of met een genummerde bal een band te raken, of een genummerde bal te 'pocketen', of de stootbal een band te laten raken nadat een genummerde bal geraakt is.

De eerste speler moet een genomineerde bal in een genomineerde pocket schieten of een 'safety shot' spelen, waarin de stootbal en twee genummer-

ballen elk een band **moeten** raken. Lukt dit niet, dan wordt dit als een fout beschouwd en kost dit twee strafpunten. Spelers moeten voordat ze schieten zowel bal als 'pocket' noemen of aangeven dat ze een 'safety shot' spelen.
Lukt het een speler niet de genomineerde bal in de aangegeven 'pocket' te schieten doordat hij mist, de verkeerde bal in een 'pocket' schiet of de goede bal in een verkeerde 'pocket' terecht komt, dan wordt dit als een fout schot gezien en is zijn beurt over.
Het spelen van een 'safety shot' beëindigt de beurt ook, evenals het 'pocketen' van de stootbal, wat daarnaast nog eens strafpunten oplevert. Ballen die niet volgens de regels ge'pocket' worden komen in het midden van de korte rechterband terug op tafel. Wordt de veertiende bal – en dat is niet noodzakelijkerwijs de bal met het getal 14 – ge'pocket', dan komen de eerder ge'pocket'e ballen terug in het spel. Deze worden in de begindriehoek geplaatst, waarbij echter zowel de stootbal als de vijftiende bal ongewijzigd op de tafel blijven liggen.
Het spel eindigt pas wanneer een speler het van te voren bepaalde aantal punten gescoord heeft.
Het niet 'pocketen' van de genomineerde bal beëindigt weliswaar de beurt maar kost geen punten wanneer de stootbal:
Of na het raken van een genummerde bal een band raakt.
Of tenminste één genummerde bal tegen een band schiet.
In elk ander geval verlies je één punt.
Het 'pocketen' van de stootbal beëindigt je beurt en kost één strafpunt.
Het spelen volgens de Engelse regels op een Amerikaanse tafel met de genummerde ballen wordt 'Eight Ball' of 'Stripes & Solids' genoemd. De ballen genummerd één tot en met zeven hebben namelijk het getal in een witte cirkel staan, de ballen negen tot en met vijftien hebben een gekleurde band, de 'stripe'. De ene speler 'pocket' de 'solids', de andere de 'stripes', terwijl als laatste de bal met het cijfer 8 ge'pocket' dient te worden.

English Billiards

Alleen volledigheidshalve noem ik deze vorm. 'English billiards' wordt op een tafel met 'pockets' gespeeld met twee witte stootballen en één rode bal. De regels zijn tamelijk ingewikkeld en, aangezien geen van de besproken spellen deze optie biedt, is het verder ingaan op deze vorm niet noodzakelijk. Na deze langdurige inleiding de computersimulaties van dit alles.



Pub Pool – MS-DOS, Mastertronic

Deze variant op het Engelse pool spel wordt op een zes-zijdige tafel gespeeld. Je kunt alleen of met een tegenstander spelen. Alleen spelen wil niet zeggen dat je tegen een computer-tegenstander speelt; dit laatste is onmogelijk. Wat ik dan ook moet denken van de tekst achterop dat je solo tegen de computer spelen kunt? De computer houdt de score bij, dat is alles. Het spel heeft door de genummerde ballen wel wat weg van Amerikaans pool. Maar dat is dan ook zowat het enige. Aan het begin van een 'game' liggen er een aantal (genummerde) ballen op de tafel. Het hoogste nummer is 8. Je moet alle ballen 'pocketen' met de 8-bal als laatste. 'Pocket' je de 8-bal voortijdig, dan is dit een fout schot ('foul shot'). Voor iedere ge'pocket'e bal krijg je een punt; het totale aantal ge'pocket'e ballen wordt aangegeven als bijvoorbeeld '10 down'. Onder je score vind je het aantal gemiste ballen.
Je begint met '5 misses left'. Dit betekent dat je nog vijf maal een bal mag missen. In een beurt geen bal 'pocketen' is ook missen; ook het 'pocketen' van de 8-bal is een 'mis'. Gelukkig hoef je geen rekening te houden met de nummering van de ballen. Je mag de ballen in willekeurige volgorde 'pocketen' zolang de zwarte 8-bal maar als laatste ge'pocket' wordt. Wanneer je alle ballen ge'pocket' hebt en naar het volgende spel gaat, dan mag je wederom vijf ballen missen.

Met behulp van de joystick of het toetsenbord bestuur je het spel. Eerst bepaal je welke bal je gaat raken met de witte stootbal door een cursor over de tafel te bewegen. Na het indrukken van de spatiebalk of de vuurknop kun je bepalen welke 'spin' – oftewel effect – je geven wilt. Dit effect bepaalt heel erg sterk welke baan de bal over de tafel gaat volgen. Effect naar rechts betekent dat de bal in een bocht naar rechts over de tafel schiet. Tenslotte bepaal je hoe hard de bal geschoten moet worden.
Wanneer alle ballen ge'pocket' zijn ga je naar het volgende spel, waarbij de tafel gelijk is, maar zowel het aantal ballen als de verdeling van die ballen over de tafel anders is.



Pub Pool ondersteunt alleen CGA; grafisch is één en ander best redelijk. Ook de besturing is soepel. Het spel is op zich prima speelbaar, ware het niet dat het geen echte uitdaging vormt. Na enige keren spelen weet je precies waar je welke bal moet raken om te scoren. In het eerste spel is het 'pocketen' van twee ballen vanuit de beginpositie zelfs met je ogen dicht te doen, door de spatiebalk een aantal malen in te drukken.
Met een beetje inzet wandel je al heel snel het spel door. Persoonlijk boeide dit spel me niet lang genoeg om het proberen uit te spelen. Ondanks de lage prijs van zo'n 40 gulden kan dit spel beter maar vermeden worden; 20 gulden zou een betere prijs zijn.

Fabrikant: Mastertronic
Importeur: HomeSoft
Computer: MS-DOS
Medium: disk
RAM: 512K
DOS: 2.0 of later
Graphics: CGA
Aantal spelers: 1
Bediening: joystick/toetsenbord
Prijs: *f* 39,95

Billiards Simulator – MS-DOS, Ere International

Van het Franse software huis Ere International – een onderafdeling van het bekende huis Infogrames – gewerd ons dit product. Zoals de naam al doet begrijpen, kun je hier uitsluitend biljarten. Andere varianten zijn niet aanwezig. Ook hier is op detail gelet.

Niet alleen kun je bepalen met wat voor keu je spelen wilt – met een brede top kun je hard stoten maar is de nauwkeurigheid aanzienlijk minder -, ook kun je (als grapje) bepalen hoe sterk de zwaartekracht voor de ballen is.
Als je dus eens wilt uitproberen hoe biljart spelen op de Maan zou aanvoelen kun je dat hier proberen. Maximaal twee spelers kunnen spelen, waarvan één speler door de computer bestuurd kan worden. Je kunt dus tegen de computer spelen, iets wat bij de andere MS-DOS spellen niet mogelijk is.

Binnen het spel zijn de opties legio. Zo kun je kiezen uit een twee- of drie-dimensionaal overzicht van de tafel, je kunt in- en uitzoomen op de tafel om eens goed van dichtbij te bekijken hoe één en ander eruit ziet, je kunt in 3D om de tafel heenlopen en zelfs de tafel kantelen om het geheel eens van een totaal andere hoek te bekijken – neen, de onderzijde van de tafel krijg je niet in beeld. Dat laatste komt er op neer dat je je als het ware over de tafel buigt of door je knieën gaat om alles eens op hoogte van het tafellaken te bekijken.
In tegenstelling tot alle andere programma's kun je hier een fors aantal facetten van het spel beïnvloeden, met name met betrekking tot het gedrag der ballen op de tafel. Je kunt ondermeer bepalen hoe groot de frictie van de ballen tegen een band zal zijn – wat uiteraard effect zal hebben op het verloop van je schot, je kunt de mate van effect bepalen en de frictie van de tafel. Eén en ander maakt dat je wanneer je de standaard instellingen volledig onder de knie hebt en de ene carambole na de andere maakt, het jezelf een flink stuk moeilijker kunt maken door deze instellingen te wijzigen.

Ere's Billiards Simulator is een prachtig stukje werk en van de drie in dit artikel besproken exemplaren de enige dat op ouderwetse Hercules draait. Grafisch gezien is alles goed verzorgd, tot aan het mooie ouderwetse houten scorebord aan toe. Ook qua spel valt er weinig op aan te merken en in dat opzicht is dit programma voor de ware biljart liefhebber een aanrader. Het 3D effect is leuk, maar kan soms verwarring stichten. Gelukkig kun je ten alle tijde het geheel in 2D bovenaanzicht bekijken.
Eén minpuntje vind ik wel dat niet exact uitgelegd wordt hoe je op het 3D scherm kunt zien onder welke hoek de keu – met name in hoogte – ten opzichte van de stootbal staat. Er wordt wel een bepaalde waarde in het beeld gegeven, maar hoe die exact geïnterpreteerd dient te worden leert men uitsluitend door het vaak te doen. En vooraleerst resulteerde dat zeer vaak in een gescheurd laken – jazeker! Dàt kan ook in dit programma.
Gelukkig verscheen er geen boze uitbater op het scherm om een forse schadevergoeding te eisen.
Voor de biljart liefhebber interessant, de occasionele speler die wat meer variatie wenst dient er eens naar te kijken.

Fabrikant: Ere International
Importeur: Tattou Software Distribution
Computer: MS-DOS
Medium: disk
RAM: 512K
DOS: 2.0 of later
Graphics: Hercules/CGA/EGA
Aantal spelers: 1/2
Bediening: joystick/toetsenbord
Prijs: *f* 89,00

Billiards – MSX, Konami

Qua opzet is Konami's Billiards gelijk aan Super Billiards van HAL. Ook hier weer zes gekleurde ballen die in zes pockets geschoten kunnen/moeten worden. Konami noemt deze vorm van pool 'Pocket Ball'.
Ook hier kun je alleen of met twee spelers spelen. Opzet van het spel is identiek aan Super Billiards, met dit verschil dat je met drie stootballen – twee in reserve – begint, waarbij bij ieder fout schot je een stootbal verliest. Na drie

foute schoten is het spel dan ook afgelopen.Eveneens afwijkend is het ontbreken van de 'Lucky Pocket' en de instellingen aan het begin van elk spel. Wanneer je de ballen in de nummer volgorde 'pocket' levert dit bonuspunten op. Vergeleken met het HAL-spel Super Billiards is de grafische weergave ietwat beter, de ballen bewegen soepeler en het geheel ziet er wat rustiger uit. Deze Konami ROM uit 1984 is duidelijk echter qua graphics niet te vergelijken met de hedendaagse Konami spellen.
Resumerend: met name het ontbreken van de extra mogelijkheden maken deze ROM minder interessant dan de HAL ROM. Uitsluitend wanneer je dit programma voor zo'n 20 gulden kunt vinden moet je het kopen. Anders: afblijven!!

Fabrikant: Konami
Importeur: HomeSoft
Computer: MSX
Medium: ROM
Aantal spelers: 1/2
Bediening: joystick & toetsenbord
Prijs: *f* 69,50

Family Billiards – MSX2, Pack-In Video

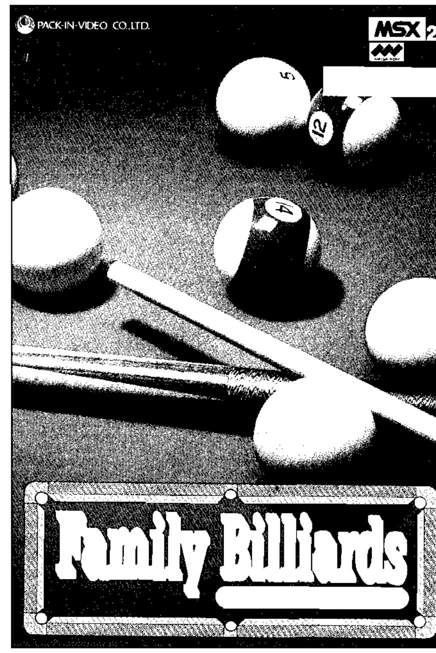
Family Billiards is een Japanse MSX2 Mega ROM die – om meteen maar met het slechte nieuws in huis te vallen – op dit moment niet leverbaar is in Nederland. Het recensie exemplaar werd ons door HomeSoft ter beschikking besteld op ons nadrukkelijk verzoek in verband met deze gigantische biljartsimulatie vergelijkingstest. 'Family Billiards' is een product van het dankzij 'Rambo' en Super Rambo Special' redelijk bekende Japanse software huis Pack-In Video.

Een aantal vormen komen aan bod: 'Snooker', 'Nine Ball' en twee varianten welke aangeduid worden als 'Rotation' en 'Yotsudama'.
'Nine Ball' is identiek qua spel aan de versie zoals we deze kennen uit 'Rack'em'. 'Rotation' is in feite gelijk aan 'Straight Pool' terwijl 'Yotsudama' een soort biljarten is doch met twee stootballen en twee rode ballen. Dankzij de compleet Japanse handleiding is deze laatste variant me volledig duister gebleven.
De andere varianten heb ik met overgave gespeeld. Zo te zien worden alle spelregels nauwgezet aangehouden.

'Family Billiards' is een waar genot om te spelen. Alles ziet er even goed uit (MSX2!!) en zeker het spelen tegen de computer is leuk verwezenlijkt. In de vorm van een klein pinguintje zie je de computer op de rand van de tafel heen en weer lopen, af en toe in de beste traditie van beroemde prof spelers eens een proefstoot proberend, onderwijl overwegend wat zijn volgend schot zal zijn.
Deze overwegingen kun je ook in een venster onderin beeld zien. Hier zie je als het ware een driedimensionaal beeld over het tafeloppervlak, gezien vanaf de stootbal. Ook wanneer je zelf aan beurt bent heb je in dit venster een beeld van de situatie op de tafel, alsof je met je oog exact ter hoogte van de stootbal zou zijn. Een zeer vreemde gewaarwording en iets wat een forse dosis gewenning vergt voordat je hier effectief gebruik van weet te maken.

Ben je eenmaal gewend dan is het maken van een goed schot een fluitje van een yen. Deze wijze van weergeven maakt 'Family Billiards' tot een uniek programma, wat alleen nog maar versterkt wordt door de grafische kwaliteiten en de vele spelmogelijkheden binnen het programma.
Afhankelijk van de gekozen variant kun je met maximaal vier spelers spelen, al dan niet tegen de computer. Je hoeft dus nooit verlegen te zitten om een tegenstander, zeker niet aangezien je de behendigheidsgraad van de computer zelf kunt bepalen. Je kunt het niveau van de computer dus aanpassen aan je eigen spelniveau – of opzettelijk lager instellen zodat je zeker wint!

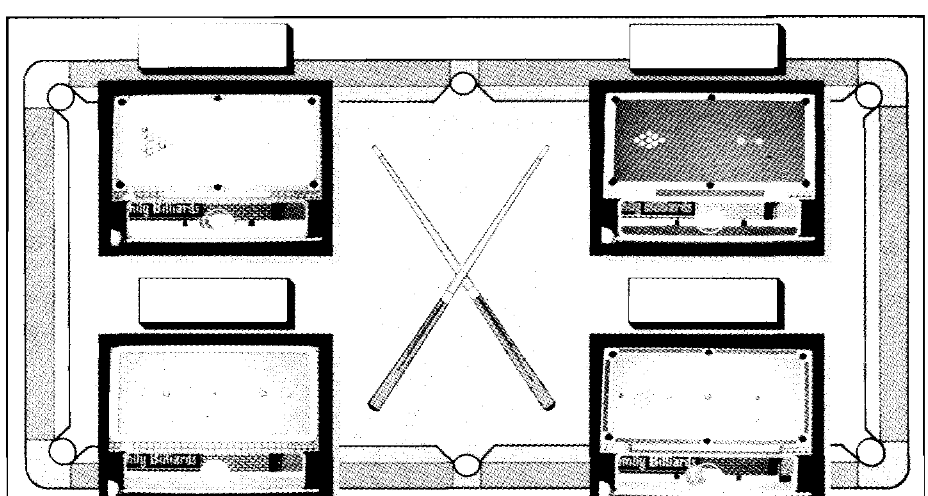
Nogmaals, 'Family Billiards' is een meer dan uitstekend product waarbij het niet verkrijgbaar zijn in Nederland ten zeerste betreurd dient te worden. Van de zijde van HomeSoft heb ik begrepen dat overwogen wordt alsnog dit programma



te importeren, zeker toen ik ze liet weten hoe enthousiast ik over dit programma ben.
Overigens, één grap wil ik de geachte lezers niet onthouden. Wanneer je in 'Family Billiards' tegen de computer speelt staat ook tijdens jouw beurt het pinguintje aan de zijkant van de tafel te kijken in afwachting van wat je gaat doen. Duurt het wachten hem nu te lang – na drie à vier minuten – dan zie je hem opeens in een bedje liggen, driftig snurkend totdat je gespeeld hebt. Perfect!

Fabrikant: Pack-In Video
Importeur: Geen

Computer: MSX2
Medium: ROM
RAM: 64k/128K VRAM
Aantal spelers: 1/4
Bediening: joystick & toetsenbord
Prijs: omgerekend ca. 150,00



Kort en krachtig

Een vraag die we regelmatig krijgen is of we, naast onze grote programma's ook niet wat kleine, snel in te tikken programmaatjes willen brengen. Aan dat verzoek voldoen we natuurlijk graag. Daar hebben we deze rubriek, Kort en Krachtig voor. Het schrijven van dergelijke kleine programma's is een kunst op zich. Het is de bedoeling om met zo min mogelijk programma een zo groot mogelijk effect te bereiken. Het toppunt van zo'n programma is de Oneliner, voor MSX en MS-DOS maximaal 255 tekens lang. Maar ook korte routines, die binnen grote programma's in stilte hun nuttige werk doen, kunnen hier terecht.

KLEINE MAAR FIJNE LISTINGS, VOOR MSX EN PC

Als u het niet doet, doen we het zelf. Onder dat motto werd een – relatieve – beginner onder ons aan het werk gezet. 'Schrijf een K&K'tje voor GW-Basic en de Hercules kaart' was de opdracht en het resultaat was K&K nummer 32-3. Eén blik van een deskundoloog leidde meteen tot de variant, KK32-4. Maar het blijft een programmaatje dat schreeuwt om uitbreidingen, wijzigingen en verder stoeien. Kortom, doe er wat mee. En laat ons delen in uw ervaringen.
Ons haardvuur-avontuur is nog in volle gang. Maar laten we eerlijk zijn, in dit weer – eind juni en de mussen vallen van het dak – is het gekkenwerk en bovendien onverantwoord vanwege dreigende smogvorming. Natuurlijk kijken we wel vast af en toe even. En we kunnen u bij deze beloven, die fles wijn wordt wel uitgereikt.
Maar we willen nòg mooier! Stiekem dromen wij van een haardverwarmende cover, komende winter. Een pyromanen-special als het ware. Maak het de postkamer makkelijk en vermeld **vlam** op de buitenkant van de enveloppe.

Gordijn, MSX2

Een aardigheidje van Nico Lubbers, dat er al een poosje lag. En een schoolvoorbeeld van een authentieke oneliner. Er past werkelijk geen teken meer bij, dus ook geen RND(TIME). Dat is eigenlijk wel jammer, want een klaterend applaus als achtergrond geluid zou wel passend zijn.
Misschien moet een deel van het kleurenspel daar toch maar aan opgeofferd worden? Wij twijfelen over de mogelijkheden, en hebben ons er dus maar niet aan gewaagd. Type en bewonder uw MSX2 in stilte.

Smile, PC

KK32-2 werd ingezonden door Onno Poelmeyer uit Vlissingen. Zoals de meeste PC K&K-tjes is hij slechts bruikbaar met minimaal CGA, óf het onvolprezen HGCIBM. Dit hulpprogramma – shareware overigens, u moet er wel voor betalen als u netjes bent – stelt u in staat om de CGA-videostandaard op uw Hercules monochroomscherm te emuleren.

Terug naar ons K&K'tje. In de regels 60 en 70 wordt het CIRCLE commando uitgebuit.
De eerste drie parameters zijn volkomen duidelijk. Achtereenvolgens worden de plaats van het middelpunt, de straal, en de kleur opgegeven. De daaropvolgende twee getallen geven het begin- en eindpunt van de cirkel aan, en wel als hoek in radialen. Even terug naar school: 2pi radialen is gelijk aan 360 booggraden. Als we de opdracht:

CIRCLE (20,20),10,,0,2*3.1415

geven, hadden we de laatste twee parameters beter weg kunnen laten, dan heb je ook geen last van afrondingsfouten in pi. Kies je voor de laatste parameter 1*3.1415, dan wordt slechts de bovenste helft van de cirkel getekend. Enzovoort.

Door de getallen negatief op te geven, kun je zorgen dat de uiteinden van het cirkeldeel met het middelpunt verbonden worden, hetgeen een taartpunt effect oplevert of, zoals in dit geval, clownsogen. Met de zesde parameter wordt de eventuele afplatting van de cirkel vastgelegd.

Regel 80 is een demonstratie van de grafische GET en PUT commando's. Met:

GET(locatie)-(locatie),A%

wordt de rechthoek met de twee locaties als diagonale hoekpunten 'ingelezen' in het array A%. Dat array is ééndimensionaal en moet vrij groot zijn.

Daarom wordt het als integer-array gedefinieerd, te herkennen aan het procent-teken. Met PUT kan nu de linkerbovenhoek van de plaats waar het plaatje opnieuw moet worden afgedrukt worden opgeven, met natuurlijk de arraynaam, en tot slot – indien gewenst – een logische operator.
Die logische operator bewerkt de kleurcodering van elk puntje. De gevolgen daarvan laten zich niet in dit korte bestek samenvatten.

Overigens wij hebben dit K&K'tje gebruikt bij het uittesten van de printscreen routine in het vorige nummer van MCM. Na zes maal dit hoofd vergaat het lachen je wel!

```
1Ø ' GORDYN                                                          Ø
2Ø ' MSX/MS-DOS Computer Magazine KK32-1                             Ø
3Ø ' ingezonden door Nico Lubbers, Hengelo GLD                       Ø
4Ø '                                                                 Ø
5Ø COLOR,Ø,Ø:DEFINTA-Z:SCREEN7:OPEN"GRP:"AS#1:Y=1Ø6:FORA=ØTO1Ø1:FORR=1TO5:X=X+1:
K=RND(1)*14+1:LINE(X,Ø)-(Ø,212),K:LINE(512-X,Ø)-(512,212),K:NEXT:PRESET(235,22Ø-
A):PRINT#1,"MSX II":NEXT:FORE=1TO2:E=Ø:FORT=1TO14:COLOR=(T,RND(1)*7,RND(1)*7,RND
(1)*7):NEXTT,E                                                       22
```

Gordijn, MSX2

```
1Ø ' SMILE                                                           552
2Ø ' MSX/MS-DOS Computer Magazine KK32-2                             55
3Ø ' ingezonden door Onno Poelmeyer, Vlissingen                      867
4Ø '                                                                 4ØØ
5Ø PI=3.141593: DIM L%(3ØØ): SCREEN 1: KEY OFF: CLS                  556
6Ø CIRCLE (1ØØ,4Ø),1Ø,,-5,-2*PI: CIRCLE (2ØØ,4Ø),1Ø,,-.5,-2*PI       751
7Ø CIRCLE(1ØØ,4Ø),3Ø: CIRCLE (2ØØ,4Ø),3Ø: CIRCLE (15Ø,9Ø),5,,,,3: CIRCLE (15Ø,4Ø
),125,,PI+.7,2*PI-.7                                                 958
8Ø LOCATE 23,8: PRINT "DON'T WORRY - BE HAPPY !": GET (54,175)-(24Ø,184),L%: PUT
 (54,176),L%,OR                                                      674
9Ø A$=INPUT$(1): KEY ON: SCREEN Ø: WIDTH 8Ø: END                     95

                    *** TOTAAL-CHECKSUM: 49Ø8 ***
```

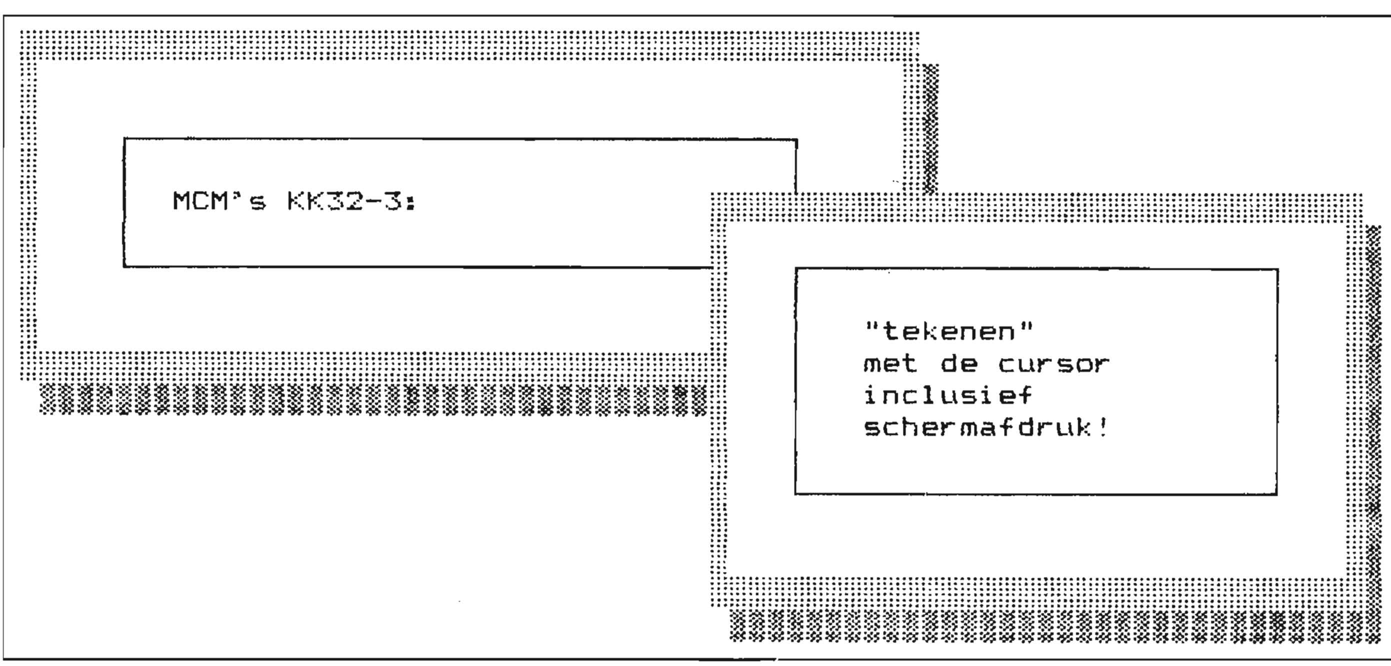
Smile, PC

Kurtek, PC

Kurtek biedt u de mogelijkheid om met behulp van de cursortoetsen rechthoeken te tekenen op het scherm en daar ook teksten – en andere tekens – op te zetten, om vervolgens het resultaat naar de printer te sturen. Handig voor het maken van uitnodigingen en andere ietwat opgesmukte papiertjes, zie het voorbeeld in figuur 1.

Voor we over programmeertechniek gaan uitweiden, even de gebruiksaanwijzing.

Figuur 1



F-toets in Kursek	ASCII code	Karakter
	004	♦
	169	⌐
	170	¬
F7	176	░
F8	177	▒
F9	178	▓
F1	179	│
	180	┤
	181	╡
	182	╢
	183	╖
	184	╕
	185	╣
	186	║
	187	╗
	188	╝
	189	╜
	190	╛
F4	191	┐

F-toets in Kursek	ASCII code	Karakter
F5	192	└
	193	┴
	194	┬
	195	├
F2	196	─
	197	┼
	198	╞
	199	╟
	200	╚
	201	╔
	202	╩
	203	╦
	204	╠
	205	═
	206	╬
	207	╧
	208	╨
	209	╤
	210	╥

F-toets in Kursek	ASCII code	Karakter
	211	╙
	212	╘
	213	╒
	214	╓
	215	╫
	216	╪
F6	217	┘
F3	218	┌
	219	█
	220	▄
	221	▌
	222	▐
	223	▀
	240	≡
	246	÷
	247	≈
	248	°
	249	●
	254	■

Tabel 1

Nadat u de opdracht RUN heeft gegeven, wordt het scherm schoon, en staat de cursor links bovenaan. U kunt nu gewoon rondlopen, en naar behoefte tekst op het scherm zetten. Het bijzondere zit hem in het feit dat je na een druk op de END toets een teken kunt opgeven waarmee je wilt gaan 'tekenen'. Dat kan gewoon een letter zijn, maar de functie toetsen hebben elk een speciale betekenis: zij bieden de mogelijkheid van doorlopende lijnen, hoekjes en rastertjes – zie tabel 1. Nu geeft iedere druk op de cursortoets het opgegeven teken, totdat er weer op END gedrukt wordt. Dan kunt u omschakelen naar een ander teken.
RETURN levert een zogenaamd nulkarakter: u kunt nu weer gewoon wandelen. Eerst END en dan de spatiebalk leidt tot wissen met de cursortoetsen.
Niet tevreden? Een druk op de HOME-toets leidt tot een geheel schoon scherm. Helemaal tevreden? Druk op PrtSc en uw product wordt naar de printer gestuurd. De Insert toets is buiten functie en de Delete toets geeft een spatie op de plaats van de cursor.
Te allen tijde kan een bijzonder teken worden opgegeven, door de Alt toets ingedrukt te houden en op het numerieke eiland de ASCII code in te toetsen. Enige interessante mogelijkheden staan ook in tabel 1. Het tekenen van kadertjes met enkele – of dubbele – lijnen vergt wel enige vaardigheid. Maar wie het eenmaal door heeft kan er lustig op los schilderen.
En dat alles met een programmaatje dat u in 10 minuten intypt! Degene die het maakte – *noot van de hoofdredactie: de redactrice die deze rubriek onder haar hoede heeft* – ziet dat trouwens anders, er waren nog wel wat addertjes te vangen onderweg. Zodra je je niet meer in de Basic editor bevind, is het niet meer vanzelf logisch dat de cursor zich met de cursortoetsen laat besturen, laat staan dat er ook nog tekens worden afdrukt. De allereerste kwestie is dus om te weten of er een cursortoets ingedrukt wordt, en zo ja, welke. De eerste mogelijkheid waar onze dappere op stuitte was:

ON KEY(n) GOSUB regelnummer

Waarbij men moet weten dat de cursortoetsen zich laten afvangen als KEY(11) tot (14). Bovendien bleek het mogelijk om zelf KEY(15) tot en met KEY(20) te definiëren. De syntax daarvoor luidt:

KEY(n), CHR$(k) + CHR$(m)

waarbij K 0 tot 13 mag zijn, en m de **scancode** van één van de toetsen op het toetsenbord. Die scancode mag vooral niet verward worden met de ASCII-code. De scancode wijst naar een bepaalde plaats op het toetsenbord, meer niet. Hoofd- en kleine letter A hebben dus dezelfde scancode, terwijl hun ASCII waarden hemelsbreed verschillen. Vandaar ook dat we K nodig hebben om

```
10 'KURTEK1                                                          438
20 'MSX/MS-DOS Computer Magazine KK32-3                              103
30 '                                                                 399
40 FOR N=1 TO 10: READ A: KEY N,CHR$(A): NEXT N                      938
50 FOR N=15 TO 18: READ A: KEY N,CHR$(0)+CHR$(A): NEXT N             105
60 CLS: X=1: Y=1: KEY OFF                                            239
70 ON KEY(11) GOSUB 100: ON KEY(12) GOSUB 110: ON KEY(13) GOSUB 120: ON KEY(14)
GOSUB 130: ON KEY (15) GOSUB 140: ON KEY(16) GOSUB 150: ON KEY(17) GOSUB 160: ON
 KEY(18) GOSUB 170: FOR N=11 TO 18: KEY(N) ON: NEXT N                595
80 LOCATE Y,X,1: A$=INKEY$: IF A$<>"" THEN PRINT A$;: X=X+1: IF X>80 THEN X=1: Y
=Y+1: IF Y>25 THEN Y=1                                               952
90 GOTO 80                                                           225
100 Y=((Y-26) MOD 25)+25: PRINT B$;: RETURN                          660
110 X=((X-81) MOD 80)+80: PRINT B$;: RETURN                          686
120 X=(X MOD 80)+1: PRINT B$;: RETURN                                655
130 Y=(Y MOD 25)+1: PRINT B$;: RETURN                                661
140 B$=INPUT$(1): RETURN                                             738
150 RETURN 60                                                        661
160 PS=-3.172229: K=VARPTR(PS): CALL K: RETURN                       787
170 LOCATE Y,X: PRINT " ";: RETURN                                   103
180 DATA 179,196,218,191,192,217,176,177,178,249,79,71,55,83         831

                    *** TOTAAL-CHECKSUM: 9776 ***
```

Kurtek 1

```
10 'TOETSTEST                                                        880
20 A$=INKEY$: IF A$<>"" THEN PRINT ASC(LEFT$(A$,1)), ASC(RIGHT$(A$,1))  429
30 GOTO 20                                                           165

                    *** TOTAAL-CHECKSUM: 1474 ***
```

Toetstest

aan te geven dat er sprake is van een eventuele toetscombinatie. Uit de decimale waarde van K komen de volgende conclusies wat betreft de gebruikte toetscombinatie:

0:	geen extra toets
1, 2 of 3:	Shift toets
4:	Ctrl toets
8:	Alt toets

Door deze waarden bij elkaar op te tellen kunnen deze drie toetsen nog weer samen gebruikt worden. Even een rekenvoorbeeld:

Ctrl-Alt-Shift levert:
K = 4+8+(1, 2 of 3) = 13, 14 of 15

Terug naar de KEY definities.
Op deze manier kunnen we de vier cursor toetsen en maximaal zes zelf aan te wijzen toetsen een bijzondere functie toekennen. Wij nemen er even vier: de HOME, END, PRTSC en DEL.
Deze vier, plus de vier cursortoetsen, leveren de acht ON KEY(n) GOSUB statements in regel 70. Het deed ons ook pijn dat zoiets zich niet in een FOR.. NEXT lus laat vangen, maar regelnummers laten zich nu eenmaal niet met een variabele aanwijzen.
De echte functietoetsen, KEY(1) tot en met KEY(10) vormen weer een ander verhaal. Zij kunnen net als de hogere nummers met een ON KEY(n) GOSUB afgeleid worden, maar je mag ook met:

KEY(n),"tekst" + CHR$(a) ...

een string 'onder de functietoets stoppen'. De string die achter de komma staat kan een Basic opdracht zijn, zoals we dat in feite standaard gewend zijn; maar je kunt er dus ook een stukje tekst, of gewoon één enkel ASCII-teken in stoppen, zoals in KURTEK gebeurt. Dat teken wordt dan behandeld alsof het gewoon een teken van het toetsenbord is.

Nu is het programmaatje makkelijk te volgen: de regels 40 en 50 handelen alle Key definities af met behulp van één dataregel, waarna de gewraakte regel 70 het nodige stuurwerk verricht.

Regel 80 en 90 vormen de 'hoofdlus': wachten tot er een toets die een teken oplevert wordt ingedrukt en als dat gebeurt het corresponderende teken op de dan geldende coördinaten afdrukken.
De regels 100 en 130 houden de coördinaten bij, met een nette 'wrap around', als je over de rand van het scherm heen

```
10 ' KURTEK2                                                        129
20 ' MSX/MS-DOS Computer Magazine KK32-4                            135
30 '                                                                399
40 FOR N=1 TO 10: READ A: KEY N,CHR$(A): NEXT N                     938
50 FOR N=1 TO 8: READ B: SPECIAL$=SPECIAL$+CHR$(B): NEXT N          505
60 CLS: X=1: Y=1: KEY OFF                                           239
70 LOCATE Y,X,1: A$=INKEY$: IF A$<>"" THEN IF LEFT$(A$,1)=CHR$(0) THEN ON INSTR(
SPECIAL$,RIGHT$(A$,1)) GOSUB 100,110,120,130,140,150,160,170 ELSE PRINT A$;: X=X
+1: IF X>80 THEN X=1: Y=Y+1: IF Y>25 THEN Y=1                       303
80 LOCATE Y,X,1                                                     419
90 GOTO 70                                                          216
100 Y=((Y-26) MOD 25)+25: PRINT B$;: RETURN                         660
110 X=((X-81) MOD 80)+80: PRINT B$;: RETURN                         686
120 X=(X MOD 80)+1: PRINT B$;: RETURN                               655
130 Y=(Y MOD 25)+1: PRINT B$;: RETURN                               661
140 B$=INPUT$(1): RETURN                                            738
150 RETURN 60                                                       661
160 PS=-3.172229: K=VARPTR(PS): CALL K: RETURN                      787
170 LOCATE Y,X: PRINT " ";: RETURN                                  103
180 DATA 179,196,218,191,192,217,176,177,178,249,72,75,77,80,79,71,55,83   983

              *** TOTAAL-CHECKSUM: 9217 ***
```

Kurtek 2

gaat springt hij over naar de andere rand. Bovendien wordt iedere keer een eventueel aanwezige B$ afgedrukt.

Regel 140 is misschien wel de belangrijkste van allemaal. Hier wordt – naar aanleiding van de END-toets – gewacht op het teken-karakter, als u begrijpt wat wij bedoelen.
De regels 150 en 170 mag u zelf analyseren; regel 160 is te danken aan de Lezers Helpen Lezers, MCM nummer 31, pagina 47, zie aldaar.

Kurtek2, PC

En toen kwam het hoofd van de programmaredactie langs, u weet wel, die man die wel eens vloekt in Hex. Nou ja, wel binnensmonds hoor.

Hij vond het veel handiger om helemaal met INKEY$ te werken, in plaats van al die omslachtige ON KEY.. GOSUB's.

Daarvoor moet het echter wel bekend zijn dat de Basic-functie INKEY$ soms een string van **twee** tekens oplevert, namelijk als er aan de betreffende toets geen 'gewone' ASCII-code is verbonden. Dan wordt er eerst een CHR$(0) gegenereerd en vervolgens CHR$(m), waarbij m *meestal* de scancode van de betreffende toets is.

Wat wel en niet gewone ASCII-codes zijn, dat maakt INKEY$ wel voor u uit, oftewel, uw specifieke Basic-dialect. Want u dacht toch niet dat alle GW-Basics dezelfde waren. Wij hier, met vijf verschillende machines op de bureau's, weten wel beter...

Om u te helpen uw eigen dialect te leren kennen, hebben we het regeltje 'toetstest' meegeleverd. Hiermee kunt u de inhoud van A$, in de vorm van CHR$'s bestuderen. Verbaas u niet als blijkt dat Shift-F1 blijkt te bestaan uit CHR$(0) en CHR$(106). Hoezo scancodes.
En laat vooral niet na om INKEY$ eens te vervangen door INPUT$(1). Het verschil is overtuigend. INPUT$(1) pakt echt maar één CHR$ aan.
En zo belanden we, al puzzelend, bij Kurtek2. Wie het tot hier toe allemaal heeft kunnen volgen, heeft met regel 70 van Kurtek2 waarschijnlijk ook geen moeite meer.

Maar geneer u niet om het vragenuurtje te bellen, goede kans dat u het hoofd programmaredactie treft. Vooral na zeven uur...

Blikjes 1

```
10 ' BLKJS1                                                         0
20 ' MSX/MS-DOS Computer Magazine KK32-5                            0
30 ' ingezonden door Martijn van Hecke, Apeldoorn                   0
40 '                                                                0
50 SCREEN 8                                                         237
60 FORY=0TO211: LINE(0,Y)-(255,Y),Y+20,,XOR: NEXT: FORX=0TO255: LINE(X,0)-(X,211
),X,,XOR: NEXT: FORY=0TO211: LINE(0,Y)-(255,Y),YMOD32,,XOR: NEXT: FORX=0TO255: L
INE(X,0)-(X,211),X,,OR: NEXT: IF INKEY$<>CHR$(32)THEN GOTO60        128
```

```
1Ø ' BLKJS2                                                              Ø
2Ø ' MSX/MS-DOS Computer Magazine KK32-6                                 Ø
3Ø ' ingezonden door Martijn van Hecke, Apeldoorn                        Ø
4Ø '                                                                     Ø
5Ø SCREEN 8: X1=Ø: Y1=Ø: X2=255: Y2=211: C=Ø                           236
6Ø LINE (X1,Y1)-(X2,Y2),C,B,XOR: X1=X1+1: Y1=Y1+1: X2=X2-1: Y2=Y2-1: C=C+1: IF X
1>255 THEN SWAP X1,X2                                                   71
7Ø IF Y1>211 THEN SWAP Y1,Y2                                           1Ø1
8Ø IF C>255 THEN C=Ø                                                   214
9Ø IF INKEY$<>CHR$(32) THEN GOTO 6Ø                                    166
```

Blikjes 2

```
1Ø ' blkjs3                                                              Ø
2Ø ' MSX/MS-DOS Computer Magazine KK32-7                                 Ø
3Ø ' variant door MCM op blkjs 2                                         Ø
4Ø '                                                                     Ø
5Ø SCREEN 8                                                            237
6Ø FOR X=26TO225: Y=(YMOD199)+1: LINE (X,Y)-((251-X),(2ØØ-Y)),X,B,XOR: Y=Y+1: NE
XT X                                                                    68
7Ø IF INKEY$<>CHR$(32) THEN GOTO 6Ø                                    164
```

Blikjes 3

Blkjs, MSX

Van Martijn van Hecke uit Apeldoorn publiceerden we al eens blokjes, een spelletje met de LINE opdracht.
Toen kenden we hem slechts als MvH, maar we mochten inmiddels een brief met nadere verklaringen van hem ontvangen. Daar willen we het nu even niet over hebben. We volgen hem nog even verder met zijn schermkunst.

Het heet nu geen Blokjes meer, maar Blkjs, een soort midden tussen blokjes en balkjes. Hoewel er momenten zijn dat je alleen nog maar spikkels ziet.
Blkjs1 is vrij onrustig. Je verbaast je er voornamelijk over hoe één programmaregel tot zulke wisselende resultaten kan leiden. Stoei maar eens wat met de waarden van de parameters.

Blkjs 2 verloopt iets rustiger, maar wie geduld heeft zal verbaasd staan over de ontwikkelingen, een karpettenfabriek zou er veel aan kunnen hebben.
Natuurlijk konden wij de uitdaging niet weerstaan om dit programmaatje om te zetten naar een semi-oneliner.
Semi-, omdat iedere keer opnieuw Screen 8 opstarten telkens een schoon scherm zou opleveren.
Nu bestaan daar wel oplossingen voor, zoals:

IF A=0 THEN SCREEN 8: A=1 ELSE FOR X= ...etcetera

Maar dat stuit dan toch weer tegen de programmeursborst. Het is gewoon niet elegant. Dus hebben we Blkjs3 toch maar in zijn - haar? — huidige vorm gelaten. Wie de monitor een poosje uit zet en even een uurtje gaat winkelen, zal bij terugkomst het reeds vermelde spikkelpatroon vinden, althans bij Blkjs2.

In Blkjs3 hebben we de grenzen van X en Y zodanig aangepast dat het beeld regelmatiger van structuur blijft. Maar ook tussenliggende verhoudingen kunnen boeiende resultaten leveren. Neem voor de grap maar eens 249 en 199 als bovengrenzen voor respectievelijk X en Y. Dat is wéér heel andere koek!

MSX1

Last but not least, MSX1. Op MSX1 zit je voor dit soort grappen vast aan scherm 2. Dat gaat een stuk langzamer en de XOR functie is hier onbekend, maar het resultaat is niet minder fraai. Anders, zeggen we dan. Dus, ook voor MSX1'ers interessant.

Blikjes 4, MSX 1 variant op Blikjes 2

```
1Ø ' BLKJS4                          Ø
2Ø ' MSX/MS-DOS Computer Magazine    Ø
3Ø ' KK32-8                          Ø
4Ø ' variant op blkjs 2,msx1         Ø
5Ø '                                 Ø
6Ø SCREEN 2                        172
7Ø FOR X=ØTO255:Y=YMOD191:C=CMOD14+1:
 LINE (X,Y)-((255-X),(191-Y)),C,B:Y=Y
+1:C=C+1: NEXT X                    34
8Ø IF INKEY$<>CHR$(32) THEN GOTO 7Ø 199
```

SPARROW SOFT'S

spectaculaire MSX steraanbiedingen!

o maar liefst 14 steraanbiedingen met vooral veel nieuwe msx produkten, en dat tegen ongekende lage prijzen!!!

sparrowsoft's produktinformatie

o MSXDOS2

Het nieuwe operating system voor msx2 computers.Is uiteraard uitgerust met de nieuwe DISK BASIC 2.00 die ook met subdirectories kan werken.

highlights:

MS-DOS file, format en command compatible.CP/M compatible, upwards compatible. Aansturing tot 4Mb ram. Normale editting en multiple template storage. Help envirnoment. Veel nieuwe commandos onder andere:ASSIGN, ATDIR, BUFFERS, DISK-COPY. MOVE, PATH enz. uitgebreide bespreking in MSX-INFO nr 2 van 1989.

sparrowsoft's produktinformatie

o SCSI-HD interface

Vorig jaar demonstreerden wij de voorloper van deze interface op de HCC-dagen. Nu is het systeem verder ontwikkeld en is vanaf september vollop leverbaar!

highlights:

Volledig SCSI compatible, dus geschikt voor elke SCSI-drive. Overdrachtssnelheid 1Mb per seconde! Geschikt voor zowel de oude als de nieuwe MSXDOS.

sparrowsoft's produktinformatie

o 512Kb Externe Memory Mapper

Leverbaar vanaf 18 augustus.

highlights:

Volledig MSX compatible, werkt ook met MEGAROMS, goudcontacten, NEC ramchips van 100ns, geschikt voor 6Mhz, uitbreidbaar tot 1Mb.

sparrowsoft's produktinformatie

o RICOH optical drives

De ricoh optical drives, zijn optische harddisks met verwisselbare schijven, voor de msx kozen wij de 20Mb versie.

highlights:

Ook verkrijgbaar als 800Mb WORM.

sparrowsoft's produktinformatie

o 20 en 40Mb harddisks

highlights:

SCSI , 5 jaar continu, zelftester, access time 8,33ms, 3,5 Inch, overleeft een explosie! (50g) UL, CSA en FCC goedgekeurd, merk MINISCRIBE.

sparrowsoft,s produktinformatie

o basic compiler

highlights:

Basic programmas tot 100 keer sneller, slechts drie nieuwe statements, eenvoudig in het gebruik, met voorbeeldprogrammas.

Sparrow Soft trakteert u op maar liefst 14 steraanbiedingen!

Dat zijn 14 mogelijkheden voor u om zeer voordelig aan de betere en nieuwste MSX spullen te komen, na 1 februari 1990 is deze aktie afgelopen!

steraktie 1

- o MSXDOS2 f299,90
- o BASIC KUN COMPILER f99,90
- o HI-SOFT TAAL f119,90

normale prijs f519,70

STERAKTIE PRIJS NU SLECHTS f319,90

U kunt uit de volgende talen kiezen:

DEVPACK 80 V2, PASCAL 80, NEVADA COBOL, C++. (geeft u a.u.b ook een tweede keus op)

steraktie 2

- o SCSI HARD DISK INTERFACE f 299,90
- o MSXDOS2 f 299,90

normale prijs f599,80

STERAKTIE PRIJS NU SLECHTS f549,-

het MINI-DTP programma krijgt u gratis bij deze bestelling!

steraktie 3

- o MEMORY MAPPER 512Kb f 550,-
- o MASTER DISK V2 f 89,90

normale prijs f 639,90

STERAKTIE PRIJS NU SLECHTS f 569,90

het MINI-DTP programma krijgt u gratis bij deze bestelling!

steraktie 4

- o SLOTEXPANDER f 299,90
- o BASIC KUN COMPILER f99,90

normale prijs f 399,80

STERAKTIE PRIJS NU SLECHTS f 319,90

steraktie 5

- o WACHI MSX MUIS f 149,90
- o MSX-2-PALET f 89,90
- o MOUSE DIGITISER f 59,90

normale prijs f 299,70

STERAKTIE PRIJS NU SLECHTS f 179,90

steraktie 7

- o HI-SOFT multi talen pakket met pascal, cobol, c++ en devpack 80 v2 f 299,90
- o BASIC KUN COMPILER f 99,90
- o S-DUMPER f 79,90

normale prijs f 479,70

STERAKTIE PRIJS NU SLECHTS f 329,90

steraktie 6 (op=op)

- o NMS 8280 MSX f 1900,-
- o WACHI MUIS f 149,90
- o BASIC KUN COMP. f 99,90
- o MSX-2-PALET f 89,90

normale prijs f 2239,70

STERAKTIE PRIJS NU SLECHTS f 1949,-

steraktie 8

- *WB-ASS2 f 169,90*
- *BASIC KUN COMPILER f 99,90*

normale prijs f 269,80

STERAKTIE PRIJS NU SLECHTS f 179,90

het MIN-DTP programma krijgt u gratis bij deze bestelling!

steraktie 9

- *20Mb SCSI HARDDISK f 1500,–*
- *SCSI HD interface f 299,90*
- *MSXDOS2 f 299,90*

normale prijs f 2099,80

STERAKTIE PRIJS NU SLECHTS f 1899,–

met 40Mb SCSI Harddisk f2499,–

steraktie 12

- *HIGH SCREEN KLEUREN MONITOR f 849,90*
- *BASIC KUN COMPILER f 99,90*
- *MSX-2-PALET f 89,90*

normale prijs f 1039,70

STERAKTIE PRIJS NU SLECHTS f 869,90

steraktie 14

- *SCSI HD interface f 299,90*
- *MSXDOS2 f 299,90*
- *WACHI MSX MUIS f 149,90*

normale prijs f 749,90

STERAKTIE PRIJS NU SLECHTS f 649,90

Doordat de prijsstelling van deze akties erg scherp is, is het mogelijk dat bij een onverwachte stijging van de Dollar of door EEG anti dumping maatregelen er een prijscorrectie kan plaatsvinden. U kunt er echter vanuit gaan dat dit onze prijzen zullen zijn!

steraktie 10

- *RICOH 20Mb optical removable harddisk f 3199,–*
- *SCSI HD interface f 299,90*
- *MSXDOS2 f 299,90*

normale prijs f 3798,–

STERAKTIE PRIJS NU SLECHTS f 3599,–

steraktie 11

- *LC-10 STARPRINTER f 649,90*
- *BASIC KUN COMPILER f 99,90*
- *S-DUMPER f 79,90*

normale prijs f 829,70

STERAKTIE PRIJS NU SLECHTS f 699,90

steraktie 13

- *TWEE PROGRAMMAS VOOR DE PRIJS VAN 1. U betaalt alleen diegene met de hoogste prijs, en u kunt kiezen uit de volgende programmas:*

basic kun compiler,sdumper, mouse digitiser, msx-2-palet, wb-ass2, pascal, nevada cobol, c++, devpack 80 v2.

de prijzen van deze programmas staan in ons produktoverzicht !

SPARROWSOFT'S PRODUKTOVERZICHT:

MSXDOS2 (EUROPESE VERSIE)	f299,90
SCSI-HARD DISK INTERFACE	f299,90
512Kb EXTERNE MEMORYMAPPER	f550,-
SLOTEXPANDER (1 naar 5)	f299,90
WACHI MSX MUIS	f149,90
NMS8280	f1900,-
MINISCRIBE 20Mb HD	f1500,-
MINISCRIBE 40Mb HD	f1900,-
RICOH 20MB optical	f3199,-
HI-SOFT TALENPAKKET	f299,90
talen los	f119,90
HIGH-SCREEN color monitor	f849,90
LC-10 PRINTER	f649,90
WB-ASS2 msx2 assembler	f169,90
MASTER DISK V2	f89,90
BASIC KUN COMPILER	f99,90
S-DUMPER	f79,90
MSX-2-PALET	f89,90
MOUSE DIGITISER	f59,90
OMBOUW MSX2 naar MSX2PLUS	f450,-
Y&E DATA (matsushita) 3,5 inch FDD	f339,-

sparrowsoft's produktinformatie

o Slotexpander

Eindelijk is er nu een slotexpander die wel geheel volgens de standaard werkt. En dat wil zeggen dat hij alle cartridges vindt, en kan gebruiken!!! Bovendien wordt niet alleen 1 slot naar 4 sloten geexpandeerd, maar is er nog een extra vijfde slot aanwezig voor speciale I/O toepassingen.

sparrowsoft's produktinformatie

o WB-ASS2.

Eindelijk is er een assembler die voor MSX2 geschreven is, en niet weer de zoveelste omgezette CP/M assembler. WB-ASS2 is niet alleen een assembler, monitor, editor, dissassembler, maar kan zelfs vanuit BASIC aangeroepen worden.

highlights:

Alle blokfuncties, ASCII saven/laden mogelijk, automatische backup van listings, Hexa en Decimaal Dissassembleren, Testfuncties(o.a. de Z80 regisrers), Toegang tot alle slots, Vram en Memorymapper, BLOAD files, Com files of sectoren laden en saven. Assembleert in seconden. alle rekenkundige en logische functies mogelijk. Kan zichzelf Relocaterende programmas maken. Include optie met Globals, handig voor kleine en ijzersterk voor grote programmas. Met Call oproepbaar vanuit BASIC. 80 kolommen bruikbaar. Alle uitvoer kan naar printer of disk, Programma en Handleiding (45) paginasNederlandstalig .

sparrowsoft's produktinformatie

o MSX2PALET

meer dan 100.000 kleuren, meer dan een miljard fonts, file superimposing

bestelwijze

U kunt onze produkten op de volgende wijze bestellen:

Bel ons voor Rembours of Expresse op 05668-453 of 05668-408.

Voor rembours is f10,- verschuldigd voor expresse rembours f20,-

U kunt ook overmaken op GIRO 5480245 ten name van Sparrow Soft , Stripe 12A, 8493 LB Terhorne (vermeld wel uw naam,adres, en bestelling)

Filework: directory's in GW-Basic

Basic is een kindertaaltje, zo hoort men vaak onder programmeurs. Deels is dat waar, want Basic leent zich inderdaad voor allerlei grappen en grollen die een behoorlijke taal de programmeur gewoon verbiedt. En zo hoort dat ook, kunnen we wel stellen. Als u sommige programma's die lezers ons toezenden eens zou moeten proberen te doorgronden . . .

BESTANDSBEHEER IN GW-BASIC OP PC

Maar dat kindertaaltje is toch veel en veel sterker dan de meeste mensen zich beseffen. En slordig programmeren kan dan wel in Basic, maar het hoeft natuurlijk niet. Wie netjes en ordelijk werkt kan ook in Basic prima en vooral begrijpelijke programma's in elkaar timmeren. De voordelen zijn namelijk ook legio, zo wordt Basic bij zowat iedere machine gratis meegeleverd. Met Basic kan ook de beginnende computeraar eens wat uitproberen, zonder dat daar nu meteen weer voor honderden guldens software voor nodig is.
Wie eenmaal de smaak te pakken krijgt kan altijd nog besluiten dat er een sterkere variant van Basic moet worden aangeschaft en de GW-Basic interpreter vervangen door bijvoorbeeld QuickBasic, een veel completer neefje, dat echter wel in staat is om ook de simpele GW-Basic programma's te runnen, meestal zelfs een factor vier tot vijf sneller!

Beperkt

De tegenstanders van Basic voeren vaak aan dat de taal niet genoeg mogelijkheden kent om tot een dieper niveau in de computer door te dringen. Inderdaad, in Basic kunnen we niet even een willekeurig stukje disk inlezen om dat vervolgens zelf te lijf te gaan. Dus kan men Basic niet voor echte disk-georiënteerde programma's inzetten, is vervolgens de conclusie.
Fout! Helemaal fout! En dat zullen we met het bijgaande programma, FileWork, bewijzen.
FileWork is een soort aardig alternatief voor de DOS Type-opdracht. In de versie zoals hier gepubliceerd doet het niet veel meer dan de DOS-commando's DIR en TYPE, maar dan wel een stuk gebruikersvriendelijker.
Overigens, FileWork is een product dat op de redactie is ontstaan, toen één van ons zich echt weer eens groen en geel begon te ergeren aan al die negatieve opinies omtrent Basic. Gewoon, om eens te laten zien wat die 'kindertaal' allemaal toch nog kan.

Menu-gestuurd

Wie FileWork opstart krijgt een keurig menu-scherm te zien, met daarop de bestanden in de op dat moment actieve sub-directory. Keurig op alfabet gesorteerd, dat wel. Iets wat DIR ons standaard niet voor toveren kan.
Op dat menu wordt altijd een bestand aangewezen door knipperende groter- en kleiner-dan tekens, bijvoorbeeld:

>LINES.ASC<

Voor alle duidelijkheid zijn op aparte regels de padnaam — de huidige sub-directory, met andere woorden — en het momenteel geselecteerde bestand vermeld. Op de onderste twee regels treft u de gebruiksaanwijzing in een notedop aan, zie figuur 1.

Met de cursor-toetsen kunt u het geselecteerde bestand wijzigen, simpelweg links, rechts, omhoog of omlaag gaan en de bestandswijzer loopt keurig mee. Home en End brengen u rechtstreeks naar het eerste of laatste file in de actieve directory, precies zoals men zou mogen verwachten.
Mocht u een directory willen bekijken met meer bestanden dan er op één scherm passen, geen nood. Page-Up en Page-Down scrollen desgewenst door meerdere pagina's alfabetisch gepresenteerde bestanden heen.

Bekijken

Leuk, zult u denken, maar wat kan ik er nu eigenlijk mee. Dat is snel gezegd: het geselecteerde bestand kunt u vervolgens met een simpele tik op de spatiebalk op het scherm laten verschijnen. Niet de ongestructureerde uitvoer van een DOS TYPE-commando, maar netjes, per scherm.

Niet normaal afdrukbare tekens slikt FileWork netjes in, dus mocht u per ongeluk een programma hebben gekozen blijft u verschoont van alle herrie — de beeps vliegen je soms om de oren — en volstrekt onduidelijke schermopbouw die daar doorgaans mee gepaard gaan.

Een net scherm vol, met de vraag om een willekeurige toets voor het volgende scherm te drukken is het resultaat. Overigens, met de escape kunt u FileWork vertellen dat u dat volgende scherm niet hoeft te zien.
Nadat u een bestand bekeken hebt krijgt u de vraag, of u nog een bestand wilt

```
                                  Bestanden-menu

Het huidige pad is C:\PRGS

 ..                BACHPR   ASC  BEEP1    ASC  BEEP2    ASC  BLOKJES  A30
 CD2       A31     CD2      ASM  CD2      COM  CLEANDIR A30  CRKLS1   A30
 CRKLS2    A30     CRSFN    ASC  CSCRLIB  PC1  DATMAKPC EXE  DIRSRT   ASC
 DISKVIEW  A30     DISKVW   A31  DVINST   A31  ELISE    ASC  FCHKSM   ASC
 FDATE.    ASC     FILEEDIT A31  FILEFIND A31  FILESHOW A31  FILEWORK ASC
 FILEWORK  BAS     FTIME    ASC  GEFELI   A28  HAARD1   A30  HAARD2   A30
 HAARD3    A30     HAARD4   A30  INTERLAC A30  KEYIN    ASC  KILSPC   A29
 KK28-1    ASC     KK28-2   ASC  KK28-3   ASC  KK28-4   ASC  KK28-5   ASC
 KK28-6    ASC     KK28-7   ASC  KK28-8   ASC  KORONA   ASC  KPRELD   A28
 LFOFF     A30     LINES    ASC  LISSAJ   A30  LIST     A30  LSTDAT   $$$
 LSTPRT7   BAS     LSTPRT7  EXE  LSTPRT7  QBS  MCMBA    ASC  MCMBB    ASC
 MCMBC     ASC     MCMBD    ASC  MORE     A30  MSX           OLD      ASC
 OUD               PADKEY   ASC  PASKING2 A30  PAT1-7   W32  PAT56    A30
 PAT56     W30     PAT7     A32  PAT7     W32  PC            PDKEY2   ASC

Momenteel geselecteerd:
..           <DIR>        1-01-80    0:19

Kies het gewenste bestand met de cursor-toetsen. Met Pg Up en Pg Dn kunt u door
een grote bestandenlijst bladeren. De spatiebalk selecteert het bestand.
```

Figuur 1: Filework menuscherm

zien. Zo nee, dan houdt FileWork er weer mee op, zo ja, dan verschijnt het menuscherm weer.

Directory wisselen

Op de menu's verschijnen niet alleen de filenamen, maar ook de directories die beschikbaar zijn. Dat kunt u zien, want als u op een directory gaat staan met uw file-cursor zal dat op de desbetreffende regel worden gemeld. Ook een directory kunt u met de spatiebalk selecteren, maar natuurlijk niet TYPE'n.
FileWork geeft dan een waarschuwend beepje, en vraagt of u naar de gekozen directory wilt overstappen. Zo ja, dan verschijnen de bestanden in de nieuwe directory keurig op uw menuscherm.

Iets om even op te letten is het bijzondere 'bestand', dat als eerste verschijnt op ieder scherm, het bestand met de naam '..' namelijk.
Die twee punten staan in DOS-termen voor de hogere directory, de directory die onmiddellijk boven de huidige staat in de boomstructuur van de schijf. Deze kiezen betekent dan ook dat u een niveau hoger gaat.
Overigens, de root-directory, die op het laagste niveau staat vanuit DOS bezien, laat die twee puntjes niet als eerste bestandsnaam zien. Dat zou ook onlogisch zijn...

Gebruik

Om te gebruiken is FileWork erg prettig, vooral als het programma voor de snelheid eerst gecompileerd wordt. Het is probleemloos met Quick-Basic om te zetten in een behoorlijk snel stukje gereedschap. Overigens, die gecompileerde versie zullen we op de bij dit nummer behorende diskette zeker mee laten lopen, mocht u zelf geen QB bezitten.
Alleen, de mogelijkheden van FileWork zijn natuurlijk erg beperkt. Door de directories heen bladeren en bestanden op het scherm bekijken, dat is alles. Niet echt een gereedschapje voor de echte 'power-user'.

Doe Het Zelf!

Dat hebben we echter expres zo gehouden. FileWork is bij uitstek geschikt om zelf aan te gaan sleutelen. Het programma is intern goed gedocumenteerd, met de nodige REM-regels. Feitelijk is FileWork, zoals hier afgedrukt, een skelet-programma, waarin een beetje programmeur moeiteloos allerlei extra mogelijkheden kan aanbrengen.
Bestanden kopieren of zelfs verplaatsen — waarmee dan bedoeld wordt dat het bestand niet alleen naar een andere drive of directory wordt gekopieerd maar dat het oorspronkelijke bestand ook weer netjes wordt opgeruimd — is een fluitje van een cent. Bestanden deleten, of zelfs groepen bestanden selecteren om deze vervolgens in één keer te behandelen mag volgens ons ook geen probleem zijn.

Eerlijk gezegd hopen we hier op de redactie een beetje dat de lezers met FileWork gaan spelen. Dat men uitgaande van dit skelet-programma zelf de fantasie de vrije loop zal laten en allerlei functies die men mist in andere gereedschappen zal aanbrengen. We houden ons aanbevolen voor een diskje met de resultaten van de experimenteer-lust.

Alleen, één verzoek. Wat u ook aan FileWork veranderen wil, zorg ervoor dat wat u aanpast goed gedocumenteerd is in de listing. Een programma zoals dit is in principe heel wel in staat om door een foutje een hele directory uit te moorden, als er iets fout gaat. Zodra u FileWork gaat voorzien van extra's, zoals delete-commando's, wordt het een gevaarlijk

stukje gereedschap. Zonder afdoende commentaar zullen wij onze harde schijven er in ieder geval niet aan wagen!

We zijn benieuwd, wat er aan varianten op FileWork binnen zal komen de komende maanden.

Intern

Zoals al gezegd, FileWork is vrij makkelijk te doorgronden. De listing is ruim voorzien van commentaar.
Een paar truuks willen we echter toch even toelichten, aangezien die nu juist het zout in de pap zijn. Zo gebruikt FileWork DOS om de directory-informatie bij elkaar te sprokkelen, aangezien Basic zelf daar inderdaad niet toe in staat is.

De subroutine vanaf regel 1000 doet het zware werk, via de DOS-commando's DIR en SORT, die middels SHELL worden aangeroepen in regel 1130. Vervolgens is het een eitje, even tellen hoeveel regels directory-informatie we hebben in de regels 1150 en 1160, om vervolgens die informatie in een Basic-array in te lezen.
Overigens wordt er hier meteen even gecheckt of we met de root te maken hebben, zie regel 1250, om te voorkomen dat men straks in het menu de keuze '..' te zien zou krijgen.

De pad-informatie – als we een diepere directory bij de staart hebben – wordt in het eerste element van het array DIR$() opgeslagen, de teller TDIR bevat het aantal elementen waar zinnige informatie in staat. Voor het gemak laten we die teller vanaf 1 lopen, omdat element 0 immers dat pad bevat.

```
                         Bestanden-menu

Het huidige pad is C:\

 ALLDIR   DAT  ANSI     SYS  AUTOEXEC BAT  BASIC          COMMAND  COM
 CONFIG   SYS  DISKMENU COM  DISKMENU DAT  DOS            DUPE
 FWRK1    SCR  FWRK2    SCR  HSG           KEES           KYOCERA
 MARKUS        MATHIJS       MIRROR   BAK  MIRROR   FIL   MITYCOM
 NORTON        OMZET    BAT  PAT1     SCR  PAT2     SCR   PAT3     SCR
 PCBACKUP CFG  PCBACKUP LOG  PCF           PCLINK         PCT4     BAT
 PCTOOLS       PCTOOLS4      PK361         POSTBUS        PRGS
 REFLEX        ROBBERT       SCDP     BAT  SIDEKICK       START    BAT
 TMP           UTIL          WP            WPM1     SCR   WPM2     SCR
 WPM3     SCR  WPM4     SCR  WPM5     SCR  WPM6     SCR   WPM7     SCR
 WPM8     SCR  WPM9     SCR  XTALK         ZIP            ZOEKUIT



Momenteel geselecteerd:
Gekozen bestand is een directory. Wilt u van directory uijzigen (j/n)

Kies het gewenste bestand met de cursor-toetsen. Met Pg Up en Pg Dn kunt u door
een grote bestandenlijst bladeren. De spatiebalk selecteert het bestand.
```

Het veranderen van directory

Ook de tweede subroutine is overzichtelijk te noemen. Het bestanden-menu – vanaf regel 2000 – is tamelijk rechtlijnig geprogrammeerd.

Men zal over het algemeen hier niet hoeven in te grijpen, tenzij om de toetsen waarmee men in dit onderdeel keuzes kan maken aan te passen. Het hart van die keuzes is te vinden in regel 2400, waar met de INKEY$-functie telkens één toets wordt ingelezen.

Als dit de spatiebalk is, dan gaan het programma verder op 2690, alwaar gekeken wordt of er mogelijk een directory gekozen is. Zo ja, dan wordt gevraagd of men inderdaad van directory wil wisselen, zo nee, valt men terug in de hoofdlus.

Behalve op de spatiebalk reageert FileWork ook op de cursor-toetsen en aanverwanten, in de regel 2410-2430.
Als u deze bestudeert, bedenk u dan even dat een cursor-code op de PC uit twee bytes bestaat.

Het voorloop-byte wordt in regel 2410 gestript, waarna FileWork een simpele ON GOSUB gebruikt om eventuele actie te ondernemen.

Uitbreiden

Extra commando's invoegen kan in principe op twee manieren. Zo zou men ervoor kunnen kiezen om – als er eenmaal een bestand gekozen is – een nieuw keuzescherm te laten verschijnen, met daarop de mogelijke acties met dat bestand. Dat zou dan na regel 210 – de menu-aanroep – moeten gebeuren.

Misschien is het echter fraaier om al in de menu-lus meer keuzes toe te staan, in welk geval regel 2400 voor uitbreiding in aanmerking zou komen.

Onze voorkeur zou echter uitgaan naar de eerste strategie. Het maakt het programma weliswaar ietsje gebruikersonvriendelijker, maar houdt de Basic-listing wel zo overzichtelijk.
En dat is bij dergelijke potentieel gevaarlijke programma's eigenlijk wel een eis.

Filework toont een bestand

```
              Inhoud van: HAARD4   A30      431   1-04-89  22:46

 10 ' HAARD4
 20 ' MSX/MS-DOS Computer Magazine KK30-10
 30 ' ingezonden door Nico Lubbers, Hengelo(G)
 40 '
 50 COLOR15,11,11:Z=RND(-TIME):SCREEN5:DEFINTA-Z:P=0
 60 PSET(0,212):Y=212:A=1:B=8:C=0:P=1-P:SETPAGEP,1-P:CLS:FORD=1TOZ:FORX=CTOC+12BS
 TEP6:COLOR=(15,RND(1)*8,RND(1)*2,0):Y=Y-RND(1)*30*A+B:LINE-(X,Y):NEXT:A=-A:B=-B:
 C=C+128:NEXT:LINE-(256,212),15:PAINT(128,211),15
 70 A$=INKEY$:IF A$="" THEN GOTO 60 ELSE COLOR 15,4,4:END



                Druk een toets voor vervolg of ESC voor einde
```

```
10 ' FILEWORK                                                              415
20 '                                                                       398
30 ' MSX/MS-DOS Computer Magazine                                          101
40 '                                                                       400
50 ' voorbeeld van directory-gebruik in Basic:                             477
60 ' alternatieve TYPE-opdracht                                            979
70 '                                                                       403
100 ' initialisatie ****************************************************   997
110 KEY OFF                                                                268
120 DEFINT T                                                               151
130 DIM DIR$(512) ' meer mogen het er toch niet zijn op een nette disk     857
140 DEF FN CNTR$(DUMMY$)=SPACE$((80-LEN(DUMMY$))/2)+DUMMY$                 250
150 DEF FN JA(DUMMY$)=INSTR("JjYy ",DUMMY$)                                763
160 ' hoofdlus *********************************************************   498
170 '                                                                      626
180 '   antw$                 antwoord van gebruiker                       145
190 '                                                                      630
200 GOSUB 1000 ' lees directory                                             90
210 GOSUB 2000 ' geef menu                                                 856
220 GOSUB 3000 ' print bestand                                             292
230 CLS: LOCATE 10,1: PRINT FN CNTR$("Nog een bestand (j/n)")              680
240 ANTW$=INKEY$: IF ANTW$="" THEN GOTO 240                                232
250 IF FN JA(ANTW$) THEN GOTO 210                                          994
260 KEY ON: CLS                                                            791
270 END                                                                    721
1000 ' directory-lees subroutine ****************************************  628
1010 '                                                                     878
1020 '   externe variabelen:                                               274
1030 '   na uitvoering: DIR$() bevat bestandsinformatie, op alfabet        627
1040 '   DIR$(0)              bevat pad-informatie                         723
1050 '   TDIR                 bevat aantal bestanden, telt vanaf 1         872
1060 '                                                                     893
1070 '   interne variabelen:                                               219
1080 '   DIR.$$$              tijdelijk bestand                            339
1090 '   TEL                  teller                                       100
1100 '                                                                     877
1110 CLS: LOCATE 10,1: PRINT FN CNTR$("Disk-informatie wordt gelezen")     296
1120 ' eerst via SHELL en SORT directory door DOS in DIR.$$$ laten zetten  936
1130 SHELL "dir|sort > dir.$$$"                                            502
1140 ' aantal bestanden in DIR.$$$ tellen                                  665
1150 OPEN "dir.$$$" FOR INPUT AS #1: TEL=0                                 608
1160 IF EOF(1) THEN CLOSE ELSE TEL=TEL+1: LINE INPUT #1, DUMMY$: GOTO 1160 545
1170 ' teller initialiseren, overbodige regels uit DIR.$$$ skippen         611
1180 OPEN "dir.$$$" FOR INPUT AS #1: TDIR=TEL-6                            541
1190 FOR TEL=1 TO 6                                                        346
1200    LINE INPUT #1, DUMMY$                                              677
1210    ' pad in element 0 zetten                                          924
1220    IF INSTR(DUMMY$,"Directory") THEN DIR$(0)=RIGHT$(DUMMY$,LEN(DUMMY$)-INST
R(DUMMY$," ")-1)                                                           361
1230 NEXT TEL                                                              125
1240 ' is dit de root? zo ja, hogere dir (..) skippen                      839
1250 IF LEN(DIR$(0))=3 THEN LINE INPUT #1, DUMMY$: TDIR=TDIR-1             676
1260 ' bestanden in array lezen                                            747
1270 FOR TEL=1 TO TDIR                                                     609
1280    LINE INPUT #1, DIR$(TEL)                                           182
1290 NEXT TEL                                                              143
1300 ' netjes afsluiten: bestand DIR.$$$ weer opruimen                     276
```

```
1310 CLOSE: KILL "dir.$$$"                                                      66
1320 RETURN ' van directory-lees subroutine                                    262
2000 ' presenteer bestanden-menu *********************************************** 203
2010 '                                                                         879
2020 '    externe variabelen:                                                  275
2030 '    na uitvoering: TWIJS bevat pointer in DIR$() voor gekozen bestand    741
2040 '    DIR$()          directory-informatie                                 866
2050 '    TDIR            bevat aantal bestanden, telt vanaf 1                 873
2060 '                                                                         894
2070 '    interne variabelen:                                                  220
2080 '    TEL             teller                                                98
2090 '    TSTART          ondergrens schermpagina bestanden                    696
2100 '    TEIND           bovengrens schermpagina bestanden                    649
2110 '    TWIJS           in de routine: wijzer+1                               57
2120 '    TREGEL          regelwijzer schermopbouw                             840
2130 '    TKOLOM          kolomwijzer schermopbouw                             635
2140 '    TVLAG           vlag op scherm opnieuw geschreven dient              706
2150 '    ANTW$           gebruikersinvoer                                     573
2160 '    ANTW            idem, ASCII-waarde ivm ON .. GOSUB                   524
2170 '                                                                         899
2180 ' initialisatie                                                           482
2190 TSTART=0: TEIND=TDIR-1: TWIJS=0: IF TEIND>69 THEN TEIND=69                733
2200 ' schermopbouw                                                            907
2210 CLS: PRINT FN CNTR$("Bestanden-menu"): PRINT                              106
2220 PRINT "Het huidige pad is ";DIR$(0)                                       248
2230 LOCATE 23,1: PRINT "Kies het gewenste bestand met de cursor-toetsen. Met Pg
 Up en Pg Dn kunt u door een grote bestandenlijst bladeren. De spatiebalk select
eert het bestand.";                                                            406
2240 LOCATE 20,1: PRINT "Momenteel geselecteerd:"                               35
2250 ' opbouw van een schermpagina                                             352
2260 FOR TEL=TSTART TO TEIND                                                   354
2270    TREGEL=(5+(TEL-TSTART)\5)                                              206
2280    TKOLOM=(2+(TEL-TSTART)*14) MOD 70                                      296
2290    LOCATE TREGEL, TKOLOM                                                  325
2300    PRINT LEFT$(DIR$(TEL+1),12)                                            676
2310 NEXT TEL                                                                  122
2320 TREGEL=(5+(TWIJS-TSTART)\5)                                               506
2330 TKOLOM=(1+(TWIJS-TSTART)*14) MOD 70                                       145
2340 ' naam momenteel gekozen bestand                                          205
2350 LOCATE 21,1: PRINT DIR$(TWIJS+1)                                          810
2360 ' cursor op scherm zetten                                                 857
2370 LOCATE TREGEL, TKOLOM: PRINT ">";: LOCATE TREGEL, TKOLOM+13: PRINT "<";   111
2380 LOCATE TREGEL, TKOLOM: PRINT " ";: LOCATE TREGEL, TKOLOM+13: PRINT " ";   962
2390 ' lezen en interpreteren cursor-besturings toetsen                        263
2400 ANTW$=INKEY$: IF ANTW$=" " THEN TWIJS=TWIJS+1: GOTO 2680 ELSE IF LEN(ANTW$)
<2 THEN GOTO 2370                                                              605
2410 ANTW=ASC(RIGHT$(ANTW$,1))                                                 183
2420 ' spring naar diverse cursor-routines                                     363
2430 ON ANTW-70 GOSUB 2520, 2540, 2560, 3230, 2580, 3230, 2600, 3230, 2620, 2640
, 2660                                                                         673
2440 ' diverse pointers beteugelen                                             113
2450 IF TEIND>TDIR-1 THEN TEIND=TDIR-1: TSTART=TEIND-69: IF TSTART<0 THEN TSTART
=0                                                                             200
2460 IF TSTART<0 THEN TSTART=0: TEIND=TSTART+69: IF TEIND>TDIR-1 THEN TEIND=TDIR
-1                                                                              20
2470 IF TWIJS<TSTART THEN TWIJS=TSTART                                         795
2480 IF TWIJS>TEIND THEN TWIJS=TEIND                                           399
```

```
2490 ' eventueel scherm opnieuw opbouwen                                  110
2500 IF TVLAG=1 THEN TVLAG=0: GOTO 2210                                   804
2510 GOTO 2320                                                            821
2520 ' home                                                               148
2530 TSTART=0: TEIND=69: TWIJS=0: TVLAG=1: RETURN                         360
2540 ' cursor omhoog                                                      978
2550 TWIJS=TWIJS-5: RETURN                                                881
2560 ' page up                                                            511
2570 TSTART=TSTART-70: TEIND=TEIND-70: TVLAG=1: RETURN                    996
2580 ' cursor links                                                       927
2590 TWIJS=TWIJS-1: RETURN                                                821
2600 ' cursor rechts                                                        9
2610 TWIJS=TWIJS+1: RETURN                                                765
2620 ' end                                                                916
2630 TEIND=TDIR-1: TSTART=TDIR-70: TWIJS=TEIND: TVLAG=1: RETURN           513
2640 ' cursor omlaag                                                      530
2650 TWIJS=TWIJS+5: RETURN                                                849
2660 ' page down                                                          823
2670 TSTART=TSTART+70: TEIND=TEIND+70: TVLAG=1: RETURN                    890
2680 ' bestand gekozen                                                    110
2690 IF INSTR(DIR$(TWIJS),"<DIR>")=0 THEN GOTO 2770                       706
2700 ' directory gekozen                                                  441
2710 BEEP: LOCATE 21,1: PRINT "Gekozen bestand is een directory. Wilt u van dire
ctory wijzigen (j/n)"                                                     349
2720 ANTW$=INKEY$: IF ANTW$="" THEN GOTO 2720                             282
2730 IF FN JA(ANTW$)=0 THEN TWIJS=TWIJS-1: GOTO 2210 ' nee dus            472
2740 CHDIR LEFT$(DIR$(TWIJS),8) ' wijzig directory                        199
2750 GOSUB 1000 ' lees disk-info                                          128
2760 GOTO 2000 ' naar menu                                                 10
2770 RETURN ' van presenteer bestanden-menu                               420
3000 ' bestand op beeldscherm **************************************************  158
3010 GOSUB 3190 ' scherm-opbouw                                           590
3020 ' voor DOS acceptabele bestandsnaam isoleren                         602
3030 FILE$=LEFT$(DIR$(TWIJS),8)+"."+MID$(DIR$(TWIJS),10,3)                771
3040 OPEN FILE$ FOR INPUT AS #1                                           362
3050 IF EOF(1) THEN GOTO 3120                                             424
3060 ' teken voor teken lezen                                             109
3070 LEES$=INPUT$(1,1)                                                    636
3080 ' filteren ongewenste tekens                                         590
3090 IF LEES$>=" " THEN PRINT LEES$; ELSE IF LEES$=CHR$(13) THEN PRINT    540
3100 IF CSRLIN<22 THEN GOTO 3050                                          170
3110 ' voorkomen vollopen scherm                                          115
3120 LOCATE 24,1: PRINT FN CNTR$("Druk een toets voor vervolg of ESC voor einde"
);                                                                        189
3130 ' wachten voor er een nieuw scherm wordt getoond                     917
3140 ANTW$=INKEY$: IF ANTW$="" THEN GOTO 3140                             149
3150 IF ANTW$=CHR$(27) THEN CLOSE #1: GOTO 3220 ' voortijdig afgebroken   843
3160 ' klaar? zo ja, terug naar hoofdlus                                  243
3170 IF EOF(1) THEN CLOSE #1: GOTO 3220 ' return als laatste houden       916
3180 GOSUB 3190: GOTO 3050 ' schoon scherm en verder maar weer            897
3190 ' schermopbouw bestand op beeldscherm                                382
3200 CLS: PRINT FN CNTR$("Inhoud van: "+DIR$(TWIJS)): PRINT               136
3210 RETURN ' schermopbouw                                                 52
3220 RETURN ' van bestand op beeldscherm                                  311
3230 PRINT "Interne fout": STOP ' afvangen evt. cursorfouten              978

                    *** TOTAAL-CHECKSUM: 80316  ***
```

Getest:
Supermind AT20, een snelheidsmonster



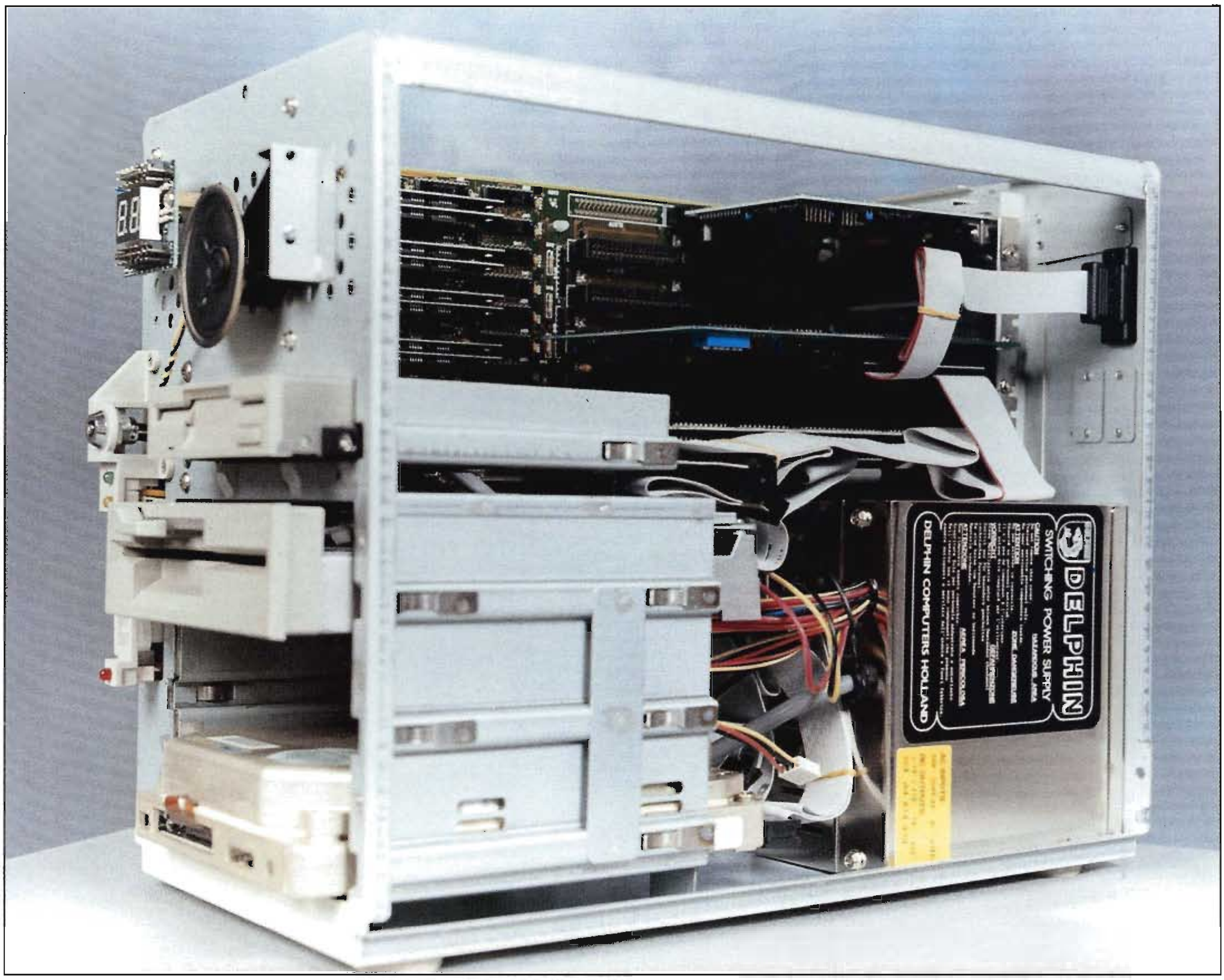
De ene MS-DOS machine is de andere niet. Dat mag je wel zeggen, met het huidige slachtoffer op de pijnbank. In deze wereld van PC's, XT's, en AT's is het soms al lastig om te bepalen wat welke machine nu precies te bieden heeft. Insteekkaarten maken de architectuur zo flexibel als het maar kan, terwijl de kasten stuk voor stuk een High-Tech uitstraling hebben. Maar uiteindelijk is de prestatie van zo'n MS-DOS beestje toch alleen maar afhankelijk van het moederbord, gecombineerd met de daarop in ROM ingebouwde BIOS. Zowat alle klonenbouwers betrekken die moederborden – en alle andere onderdelen – uit het Verre Oosten. Maar dat houdt nog lang niet in dat al die klonen dan ook hetzelfde presteren!

Met die verschillen in prestatie werden we weer eens geconfronteerd toen we deze Supermind AT20 onder de loep namen. De machine werd ons voor het eerst even getoond op de PCM-show, afgelopen voorjaar. Tussen al het geweld op de beurs – en meteen achter de zoals altijd wel erg lawaaierige WordPerfect-stand – stond een oude bekende, namelijk Delphin Computers uit Delft. Een klonenbouwer die ons al eerder opgevallen was, zie de test van hun Graduate XT 286 in MCM nummer 29. Was dat al een wat eigengereide benadering van de MS-DOS machine, het apparaat wat ze ons daar op de beurs toonden was nog wel wat opvallender.

MS-DOS MACHINE GETEST

Snel

Een AT, met een 80286 processor, in een fraaie towerkast. Zo'n kast dus die op zijn smalle kant staat, hetgeen meteen een stuk meer ruimte vrij laat op het bureau. De standaard-machine bevat behalve een snelle harde schijf, waarbij men uit meerdere maten en soorten kan kiezen, een tweetal floppy-drives. Eén 5.25 drive en één 3.5 inch drive, met een respectievelijke capaciteit van 1.2 en 1.44 Megabyte, om precies te zijn. De in de normale configuratie ingebouwde Hercules-kaart completeert het geheel. Niets nieuws onder de zon, op het eerste gezicht. Een fraaie en behoorlijk complete 286 machine, met een fraaie kast erom heen. Zo zou men denken, totdat men het oude spreekwoord 'me-



ten is weten' eens in de praktijk gaat brengen. Dan echter blijkt de Supermind AT20 een snelheidsmonster. En wat voor een!

Problemen

Nu is dat op zich wel heel prettig, ware het niet dat veel van die supersnelle machines allerlei akelige problemen met zich mee kunnen brengen. Of goud geld moeten kosten, de keuze is aan de koper. Wat is namelijk het geval. De standaard PC – of XT en AT – zijn gebouwd om met een bepaald kloksnelheid te werken. Alle interne operaties worden door een systeemklok op elkaar afgestemd, waarbij het van cruciaal belang is dat allerlei zaken die kloksnelheid ook bij kunnen houden. Het is bijvoorbeeld zacht gezegd onhandig als het geheugen trager is dan de processor, zodat de data pas op de bus – de transportweg tussen dat geheugen en de processor – verschijnen als de 80286 die data al heeft proberen te lezen. Het resultaat is voor de hand liggend: de zaak slaat over de kop.
Om nu een snelle machine te bouwen zal men altijd die kloksnelheid opdrijven. En dat stelt heel wat eisen aan de verdere onderdelen, want die moeten het tempo wel bijhouden. Dat kan natuurlijk wel, maar het houdt in dat er duurdere oplossingen gekozen dienen te worden.

Geheugen

Om even bij dat geheugen te blijven, dat is in allerlei soorten en maten in de handel. Daarbij geldt echter, hoe sneller, hoe duurder. Om de prijs van de uiteindelijke machine te drukken willen vele fabrikanten daar dan ook wel eens een truuk toepassen. Men kiest dan voor goedkopere chips, die de processor niet kunnen bijhouden. Om dat te maskeren zal men vervolgens een 'wait-state' inbouwen, een soort wachtlusje dat iedere keer dat de processor het geheugen aanspreekt wordt doorlopen. Natuurlijk is dat een prima manier om een snelle machine meteen een stuk trager te maken, maar dat mag de pret niet drukken. Op de specificaties staat dan dat de computer een hoge snelheid heeft, uitgedrukt in MegaHertz, terwijl de vertragende wait-states pas genoemd worden in de hele kleine lettertjes achterin de gebruiksaanwijzing.
Onze Supermind AT20 nu werkt op maximaal 24 MegaHertz, hetgeen zonder meer tot de topsnelheden behoort. Echter, dat kan zonder wait-states, het geheugen houdt die snelheid zonder meer bij, hetgeen in de praktijk resulteert in één van de snelste 286-machines die momenteel verkrijgbaar zijn.
Om dat resultaat te bereiken heeft men echter niet de duurste chips gebruikt, maar een technische truuk toegepast die interleave heet. Kort gezegd komt het er op neer dat aansluitende geheugenplaatsen in fysiek verschillende geheu-

gen-chips zijn ondergebracht. Dat is op zich niet bijster ingewikkeld, een extra stukje adres-logica en de zaak is gepiept. De gevolgen zijn echter de moeite waard; als de processor een aantal geheugenplaatsen na elkaar leest of schrijft zullen die steeds om en om uit verschillende IC's. Daardoor kan men met goedkopere — om precies te zijn 80 nanoseconde — geheugenchips volstaan en toch de volle snelheid halen.

Resultaat

Door die oplossing biedt de Supermind veel snelheid voor relatief weinig geld. De snelheid is instelbaar, men kan kiezen uit 8, 16, 20 of 24 MegaHertz, maar in de praktijk was onze ervaring dat er geen enkele reden was om op minder dan 24 MHertz te werken, alles verliep vlekkeloos. De via een schakelaartje — of via de software — gekozen snelheid wordt overigens keurig aangegeven via een klein display'tje op de voorkant. Weliswaar kan dat uitleesvenster slechts de waarden 8 en 24 aangeven, maar in de tussenliggende snelheden geschakeld worden die beide getallen met een eigen ritme afgewisseld, waardoor men probleemloos kan aflezen op welke kloksnelheid men bezig is.

Iets wat ons verbaasde was het feit dat deze machine — die moeiteloos op 24 MHz draait — als de AT20 wordt aangeboden. Navraag leerde ons dat de eventueel te plaatsen co-processor die kloksnelheid niet bij kan houden, reden voor de bouwers om zich in de naamgeving een beperking op te leggen. Opvallend eerlijk, voor computerland! Ook

Supermind AT20 Speed op 24 MHz

```
║µDESIGNS║            IBM COMPATIBLE PERFORMANCE ANALYZER            ║(C)  1986║
                    Copyright (C) 1986 Richard B. Johnson

        Checking memory block write   ticks: 29 compared to IBM/PC 1741%
        Checking register to memory   ticks: 41 compared to IBM/PC 1197%
        Checking memory to register   ticks: 53 compared to IBM/PC 924%
        Checking register to register ticks: 45 compared to IBM/PC 1224%
        Checking divide by register   ticks: 20 compared to IBM/PC 2560%
        Checking divide by memory     ticks: 30 compared to IBM/PC 2013%
        Checking multiply by register ticks: 22 compared to IBM/PC 2186%
        Checking multiply by memory   ticks: 28 compared to IBM/PC 1989%
        Checking stack operations     ticks: 45 compared to IBM/PC 988%
        Checking far jumps, far calls ticks: 50 compared to IBM/PC 1038%

     Total time is: 363 clock ticks, (20 seconds) compared to IBM/PC 1420%

A:\>
```

```
 SI-System Information, Version 4.00, (C) Copr 1984-87, Peter Norton

        Computer Name:  IBM/PC-AT
     Operating System:  DOS 3.30
   Built-in BIOS dated:  Friday, January 15, 1988
       Main Processor:  Intel 80286              Serial Ports:  2
         Co-Processor:  None                   Parallel Ports:  2
 Video Display Adapter:  Monochrome
    Current Video Mode:  Text, 80 x 25 Monochrome
 Available Disk Drives:  3, A: - C:

DOS reports 640 K-bytes of memory:
   144 K-bytes used by DOS and resident programs
   496 K-bytes available for application programs
A search for active memory finds:
   640 K-bytes main memory     (at hex 00000-0A000)
    32 K-bytes display memory  (at hex 0B000-0B800)
 1,024 K-bytes extended memory (at hex 10000-20000)

  Computing Index (CI), relative to IBM/XT: 27.3
       Disk Index (DI), relative to IBM/XT: 3.4

Performance Index (PI), relative to IBM/XT: 19.3

Press any key to continue...
```

Supermind AT20 Norton's SI op 24 MHz

vertelde men ons dat de Harris 80286, het eigenlijke hart van de computer, op snelheid wordt geselecteerd. Men test na de productie welke chips wel of niet tegen deze kloksnelheid zijn opgewassen.

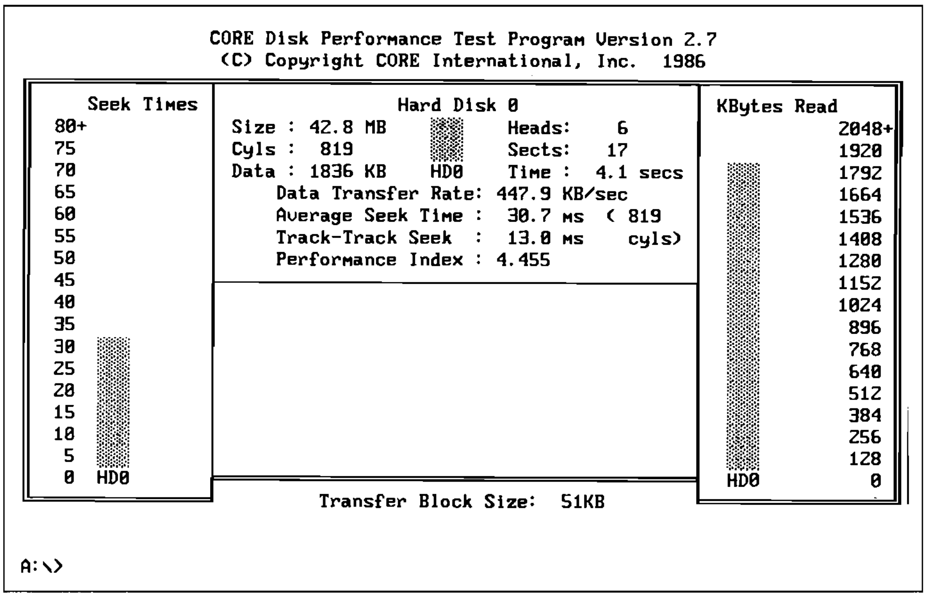
Uitbreidingen

De Supermind AT20 is zoals alle MS-DOS machines intern makkelijk uit te bouwen. Het moederbord kan tot 8 Mb geheugen herbergen, in LIM's. Een blik op het inwendige leerde ons dat er in principe acht uitbreidingskaarten gemonteerd zouden kunnen worden, waarvan twee van het XT-type en zes AT-stijl. Van die slots zijn er standaard slechts drie bezet, met een multi-I/O kaart, een Hercules-achtige videokaart en een HD-controller. Stuk voor stuk vrij bijzondere kaarten, die de snelheid zonder problemen bijhouden. Bijvoorbeeld, de van Western Digital chips voorziene disk-controller omvat een stukje extra geheugen, dat als supersnelle cache — waarin een hele track van de harde schijf in één keer ingelezen kan worden — gebruikt wordt. Een erg clean kaartje, zonder jumpers of dip-switches, alleen de aansluitingen voor twee floppy- en twee HD-drives. Deze kaart neemt een AT-slot in beslag.

De multi-I/O kaart — een acht-bits kaart die wel een AT-slot beslaat — omvat twee volledig bestukte RS232 poorten, één 'ouderwetse' 25-pins en AT-stijl 9-pins. Verder: een printerpoort en een games-aansluiting. Een onverklaard probleem hierbij was dat Norton beweerde dat er twee printerpoorten in het systeem aanwezig zouden zijn.

De Hercules-kaart tenslotte neemt het ene makkelijk bereikbare XT-slot in beslag en heeft desgewenst een aansluiting voor een lichtpen.

Nu zou men zeggen, dat er met deze kaarten aan boord er nog twee XT- en drie AT-slots vrij zouden zijn. In principe helemaal waar, maar twee van die slots zijn lastig te gebruiken, omdat ze onder de voeding zitten. Praktisch bruikbaar — zonder ingewikkelde verloopstukken — zijn er nog drie AT-type slots, waarvan er twee lange kaarten aankunnen. Een probleempje wat we ondervonden was aan de compacte bouw van deze AT20 te wijten: we kregen namelijk een speciale video-kaart pas na enig overleg geplaatst. Deze kaart — van een A3-monitor — is name-



Supermind AT 20 Coretest op 24 MHz

lijk dubbel uitgevoerd, en kreeg prompt ruzie met de geheugenbanken op het moederbord. Normaal gesproken vallen lange kaarten tussen die banken in, met onze sandwich ging dat feest niet door.
Qua diskdrives kan het chassis er in principe vier aan, er zijn een viertal drive-kamers. Bovenaan treffen we de ruimte voor een 3.5 inch drive aan, vervolgens twee plekken voor 5.25 drives en tenslotte de uitsparing voor de harde schijf. Een eventuele hoge harddisk is geen probleem, maar dan wordt de – meestal toch onbezette – ruimte voor de onderste 5.25 drive door die HD in beslag genomen.

Bediening

Aan de voorzijde vinden we een aan/uit knop, een reset-knopje en een turboschakelaar aan. Verder een slot voor het keyboard en de nodige led'jes en display's. Zo wordt de snelheid getoond op een twee-cijferig display, dat echter niet allevier de klokfrequenties echt kan aangeven. De twee aan te geven waarden – die door jumpertjes zijn ingesteld – bedragen 8 en 24 MHz, de twee uitersten van de schaal. De tussenliggende snelheden, 16 en 20 MHz, worden aangegeven door de 8 en de 24 af te wisselen, het tempo geeft aan welke snelheid er is gekozen. Ergens boerenbedrog, maar die display'tjes zijn eigenlijk bedoeld voor slechts twee snelheden, en het werkt wel op die manier.
Het toetsenbord is van een opvallende kwaliteit. Klein – handig op toch al overvolle bureau's – en met een hele duidelijke aanslag. Volledig AT natuurlijk, met aparte cursor-toetsen en 12 functietoetsen aan de bovenrand. Bovendien, de voor geoefende typisten zo prettige voelnokjes op de F- en de J-toets ontbreken gelukkig niet.
Ook opvallend is de stille werking van de machine, toen we even een andere machine die op dezelfde tafel stond nodig hadden – we noemen het merk maar niet – leek het wel of er een stofzuiger werd aangezet. De AT20 is bijna fluisterstil. Andere prettige details zijn bijvoorbeeld de mogelijkheid om ook via het toetsenbord de kloksnelheid te wisselen, hetgeen vooral gewaardeerd zal worden als men de machine niet op het bureau heeft staan.

BIOS-techniek

Kortom, een snelle en prettig ontworpen machine, waarbij men de onderdelen goed op elkaar afgestemd heeft. En dat geldt ook voor de truuks die men in de BIOS heeft uitgehaald. Deze AMI – American Megatrend Incorporated – BIOS is zonder meer geavanceerd te noemen. Zo kan het geheugen boven de DOS-grens, tussen 640Kb en 1024Kb, als schaduw-geheugen gebruiken. In dat schaduw-geheugen worden vervolgens de ROM-routines geplaatst, die daar sneller te lezen zijn dan uit het normale ROM. Ook het Hercules video-geheugen kan in schaduw-RAM worden geplaatst, wat een aardige snelheidswinst opleveren kan.
De setup van deze BIOS kan heel wat meer dan de normale AT-setup, die we op oudere machines gewend zijn. Tijd, datum, diskdrives, dat soort zaken moet natuurlijk met de setup worden opgegeven. Maar daarnaast kan men ook allerlei andere zaken kiezen. Het instellen van het aantal wait-states, voor bijvoorbeeld alleen de AT-slots, is geen probleem. Oftewel, de AT20 laat zich voor zo ongeveer iedere configuratie van kaarten en geheugen aanpassen. Of aan wat trager – en dus goedkoper – EMS-geheugen.

Conclusie

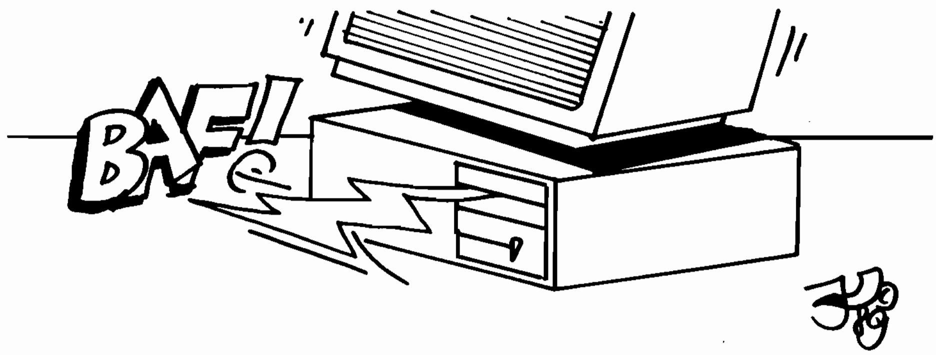
Deze AT20 is een fraai voorbeeld van wat een echt moderne 286-machine kan inhouden. De snelheid is werkelijk voortreffelijk, de componenten zijn goed bij elkaar gezocht. Hoewel de hele machine bestaat uit Taiwanese onderdelen – op het uit Hong Kong afkomstige videokaartje na – is de kwaliteit zonder meer goed. Mechanisch is het geheel sterk en compact gebouwd. De setup maakt het mogelijk om zo ongeveer iedere uitbreiding die men wil te plaatsen, zonder dat men daarvoor nu meteen de hele machine dient te vertragen als een of twee kaarten de hoogste kloksnelheid niet bij zouden benen. Het is echter geen machine die men zelf even zal installeren. Diezelfde compacte bouw houdt in dat het soms even puzzelen wordt, terwijl de setup-mogelijkheden – alleen al qua geheugen-indelingen – verwarrend uitgebreid zijn. Laten installeren is de enige oplossing, de AT20 is geen knutselbak voor de gevorderde hobbyist.
De prijs/prestatie verhouding is prima, als men tenminste emplooi heeft voor een dergelijk snelheidsmonster. Simpele tekstverwerking doet deze machine geen recht, maar voor het zwaardere werk, zoals Desk Top Publishing of Computer Aided Design is het een prima investering. Ook als netwerkserver zou de AT20 goed tot zijn recht komen.

Delphin Supermind AT20
Prijzen (exclusief BTW)
Basisprijs met 20 Mb harde schijf 35/40 milliseconden en twee floppydrives, exclusief geheugen: *f* 4200,-
Geheugen per Mb: *f* 650,-
Extra voor 40 Mb 40 milliseconde harddisk: *f* 400,-
Extra voor 40 Mb 28 milliseconde harddisk: *f* 700,-
Hercules monitor: vanaf *f* 225,-
EGA kaart en monitor: *f* 1100,-
VEGA kaart (512 Kb, 16 bits) en monitor: *f* 2000,-

Distributie:
Mecacom Computersystemen
Kerkstraat 15, 2611 GX Delft,
Tel.: 015-122853

Het rampenhoekje

Als redactie van een computerblad moet je je soms wel inhouden. Lang niet alle zaken die ons ter oren komen lenen zich zonder meer voor publicatie. Als het echt nieuws is, dan wel natuurlijk. Maar al die kleine en grote ongelukjes en blunders die in computerland nu eenmaal schering en inslag zijn, daar kunnen we vaak niet over schrijven. En dat is jammer.



Ook jammer is dat ons tot nog toe bitter weinig lezersinzendingen hebben bereikt, om ons rampenhoekje meer sjeu te geven. Maar goed, we proberen het nog een keer. Voor dit nummer hebben we nog wel genoeg rampen in voorraad, om weer eens aan te tonen dat de Wet van Murphy geen hersenspinsel is. U weet wel, die wet die stelt dat alles wat fout kan gaan ook fout zal gaan, en die vooral in computerland gevreesd is.

Sint Stoffels

Bij het GEB in Amsterdam zullen ze bij het zien van deze naam vast nog wel kromme tenen krijgen. Daar hebben ze namelijk in maart van dit jaar kans gezien een flinke serie van hun klanten zo te noemen. Blijkbaar was de computer even blijven hangen – een volstrekte onmogelijkheid, maar we ontdekken wel vaker dat er aperte nonsens wordt verkondigd als men een computerfout wil verklaren. Overigens, het GEB zelf volstond met het melden dat door een fout een deel van de afrekeningen van die maand de verkeerde naam vermeldde.
Dat hebben ze ook keurig gezegd, in een brief die waarschijnlijk naar alle GEB-klanten verzonden is. Maar hoe gaat dat, zo'n brief lees je en gooi je weg. Het ene oor in, het andere weer uit, hoewel je dat eigenlijk over een brief niet kan zeggen. Pas enkele maanden later ontdekte onze hoofdredacteur – toen hij eens met de gegevens die Offline voor hem had verzameld – die vreemde naamsvermelding. Offline, tussen twee haakjes, is dat werkelijk prima pakket van de Postbank waarmee Girotel-gebruikers het thuisbankieren wel heel gemakkelijk wordt gemaakt. Zo worden alle giro-mutaties keurig in een bestandje bijgehouden, waar men naar hartelust mee kan spelen. Sorteren, selecteren, afdrukken, u noemt het maar. Jammer genoeg voor onze MSX-lezers is dat Offline alleen onder MS-DOS te gebruiken.

In dat kader – zoiets noemt men een test, maar het vermoeden bestaat dat het eigenlijk spelen is, gezien het feit dat een artikel over Offline nog steeds niet verschenen is – kwam de hoofdredacteur in zijn prive-giro dus die naam Sint Stoffels tegen. De brief waarin het GEB had getracht deze fout weer recht te zetten was hem natuurlijk glad ontschoten. En hoe gaat dat als je opeens vermoed dat je een financieel oor wordt aangenaaid, je gaat proberen dat uit te zoeken. Oftewel, in de klussenlijst die de brave borst in SideKick bijhoudt verscheen de kreet 'GEB bellen, Sint Stoffels!'

Aldus gebeurde. En de man van het GEB legde uit wat er gebeurd was, dat er ook een brief verzonden was en dat het echt – op die naam na – een goede afrekening was. Wat alleen opviel was de verschrikkelijk vermoeide toon waarop. Maar dat kunnen we ons wel indenken, want hoeveel klanten heeft het GEB in Amsterdam wel niet?

Ontploffing

Ook aardig was wat een ons bekende programmeur laatst gebeurde. Hij had alweer een tijd geleden een fraaie – maar ietwat incourante – XT neergezet. Eentje met een klok-kalender op het moederbord, zodat hij bij het opstarten altijd meteen de juiste datum en tijd had. Om het aparte chipje, dat die functie vervulde, ook van sap te voorzien als de machine uitstond zat er dan ook een piepklein NiCad accu'tje op het moederbord gemonteerd.

En zoals dat gaat met accu's, ook deze gaf na een tijdje de geest. Tijd voor een nieuwe accu, dus. Een hele reeks winkelbezoeken volgde, want zo'n cel had men achter de verschillende toonbanken nog nooit gezien. Uiteindelijk smeerde een verkoper het een wel passend batterijtje aan, onder het motto 'probeer het hier eens mee'.

Dat had onze vriend niet moeten doen. Want die accu, die werd door de computer natuurlijk ook opgeladen, als de machine aan stond. En wat doet een batterij, als je hem probeert op te laden? Juist ja, ontploffen.

Een fikse knal, midden in de nacht, was dan ook het gevolg, tijdens een uit de hand gelopen werksessie.
Wit weggetrokken en met bonzend hart opende onze held de motorkap – inderdaad, een wat oudere kast al. Om daar de walmende resten van zijn batterijtje aan te treffen, verspreid door het interieur.
Gelukkig was er geen echte schade, na goed schoonmaken functioneerde het XT'tje weer. Alleen, tijd en datum moeten nog steeds met de hand gelijk gezet worden, want die accu blijft volstrekt incourant in Nederland.

En de fraaie ontploffings-ster die de deksel aan de binnenkant siert heeft hij expres laten zitten, dat levert nog wel eens aardige gesprekken op.

GRAPPEN EN GROLLEN MET COMPUTERS



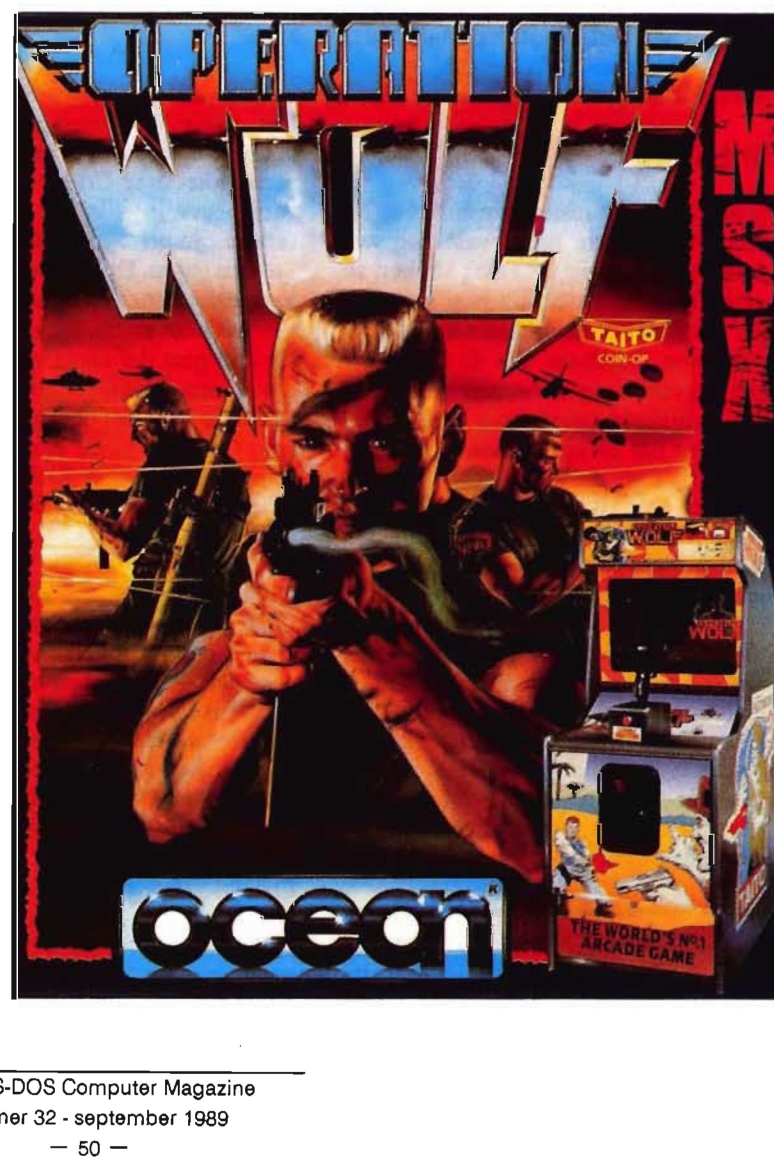
COMPUTERSPELLEN

Operation Wolf

Zoals in het vorige nummer vermeld verraste Ocean me danig met hun sprotje nieuwe titels. Zeker het feit dat spelen als Robocop en Operation Wolf, welke op andere computers grote hits zijn, nu opeens voor ons MSX-je leverbaar waren geeft een grote voldoening. En bovendien, in het verleden heeft Ocean meer dan eens bewezen goede conversies te kunnen maken van amusementshal spellen. Niets voor niets heeft Ocean zeer vele Konami amusementshal hits mogen omzetten naar andere computerformaten (Commodore 64, Amiga, Atari ST, Spectrum). Daarbij denk ik aan onder andere Hypersports, Nemesis, Green Beret en Typhoon. Uiteraard, voorzover er MSX versies van waren werden deze door Konami zelf uitgebracht.
De uitzondering hierop is WEC Le Mans waarvan ook de MSX versie door Ocean geproduceerd werd.

Wat betreft Green Beret — duidelijk één van de mindere MSX Konami ROM's — dient eerlijkheidshalve vermeld te worden dat de MSX versie in Engeland geprogrammeerd werd en vervolgens in Japan door Konami op ROM gezet werd. Dit is ook duidelijk in de kwaliteit te merken en na die eerste poging om Europese programmeurs te gebruiken voor MSX hield Konami het wel voor gezien. Voortaan zou alles weer in Japan gedaan worden, wat MSX betreft. Zeker met de conversie van Taito's superhit Operation Wolf heeft Ocean, met alle verschillende conversies voor computer-types, een grandioze prestatie geleverd. Operation Wolf is voor 1988 uitgeroepen tot spel van het jaar en was ook inderdaad het meest verkochte spel in het laatste kwartaal van dat jaar.

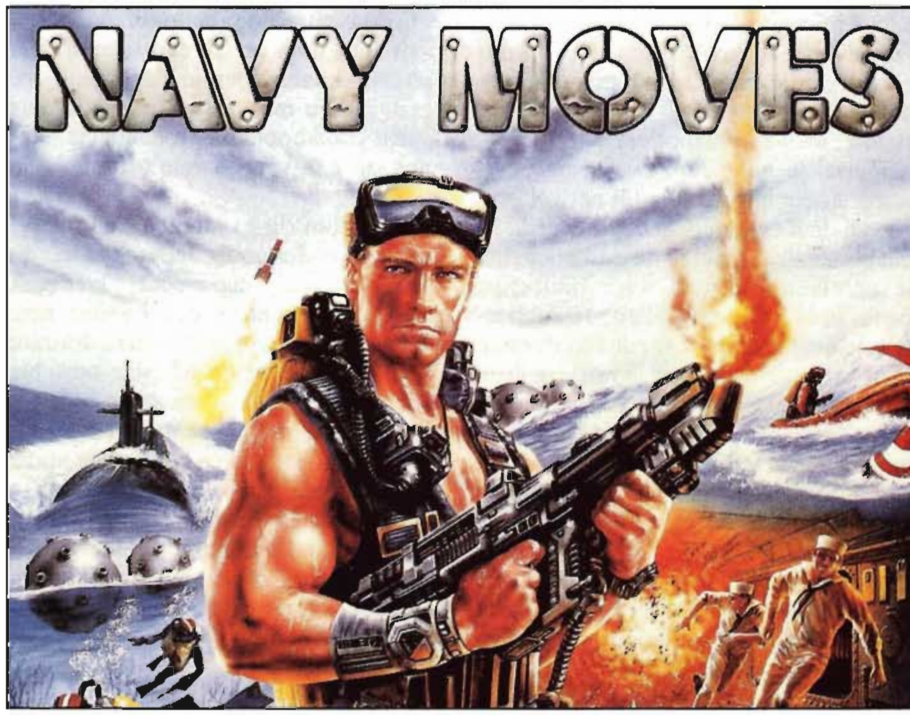
SPELLEN GETEST VOOR MSX EN PC



Het was dan ook met spanning dat ik de MSX versie laadde. De handleiding vermeldde netjes dat ik een poke in diende te tikken (Philips, dus -1,170) om het programma te kunnen laden op mijn machine. En alles werkte zoals hoorde.

In de amusementshallen trekt Operation Wolf grote belangstelling, wat niet alleen veroorzaakt wordt door het op de machine gemonteerde UZI machinegeweer. Ook de uiterst goede speelbaarheid van het spel maakt Operation Wolf tot een geheide hit.
In Operation Wolf word je als paratrooper achter de vijandelijke linies gedropt. De bedoeling is dat je krijgsgevangenen bevrijdt, in dat opzicht is het verhaal gelijk aan de Rambo spelen.
Je moet je een weg banen/schieten door vijandelijk terrein, door de jungle, met voortdurend de vrees dat je zonder ammunitie of granaten komt te zitten. Je kunt weliswaar ammunitie en granaten bij krijgen, maar deze moet je wel eerst met een raak schot zien te treffen wanneer je ze ziet verschijnen. Ook rondrennend wild kan ammunitie laten vallen na een raak schot. In paniek geraakte burgers en Rode Kruis personeel dienen echter tot elke prijs met rust gelaten te worden.

Het unieke aan Operation Wolf is de manier waarop één en ander gestalte gegeven is. Je kijkt als het ware recht voor je uit en ziet soldaten etcetera voor je langs rennen. Uiterst snel moet je beslissen of je moet schieten of niet. Raak je per ongeluk een burger dan verschijnt een ballonnetje 'No!' en verlies je levensenergie. Zeker in de amusementshalversie is de actie razendsnel en uiterst soepel.
Bij de meeste conversies, met uitzondering van de Spectrum versie, is deze speelbaarheid behouden. Uiteraard werd/wordt nergens een UZI meegeleverd, maar – zoals een Nederlands Amiga blad schreef: 'in de muis werd een goede vervanger gevonden' - over het algemeen werd de joystick of muis dermate goed benut dat het spel uiterst speelbaar bleef.
De MSX versie lijdt in zekere zin aan hetzelfde euvel als de Spectrum versie; de besturing via het toetsenbord is niet optimaal en ook de joystick besturing schijnt af en toe wat stroef te verlopen. Dit gekoppeld aan het feit dat razendsnel en accuraat richten een noodzaak is, maakt een spel dat op zich al zeer moeilijk is, tot een actiespel dat alleen weggelegd is voor de keien op het arcade gebied. Zelfs ondergetekende, die toch heel wat gewend is op dit gebied, heeft hard moeten vechten en vele vuurknopblaren later pas het tweede veld mogen aanschouwen.



Ondanks dat is de MSX versie een goed spel. De sprites zijn groot en goed gedefinieerd en bewegen uiterst snel zonder op te breken of irritant te flikkeren. In je gezichtsveld opduikende soldaten bewegen vaak zo snel dat slechts vertrouwen op je instinctieve reflexen je kan helpen. Dat is dan ook het moment dat de toetsenbord of joystick besturing je soms in de steek kan laten.

Operation Wolf kent zes niveau's met een toenemende moeilijkheidsgraad. De eerlijkheid gebiedt me te vermelden dat zelfs na vele uren spelen het me nog niet gelukt is het derde niveau te zien; Operation Wolf is, nogmaals, ontzettend moeilijk!
Waar Rambo III een zeker aspect van een adventure heeft, in de te gebruiken voorwerpen, is Operation Wolf een actiespel pur sang. In zijn soort is Operation Wolf één van de betere spelen en een echte aanrader, ondanks de hierboven genoemde besturingsproblemen.

Fabrikant: Ocean
Importeur: HomeSoft

Computer: MSX
Medium: cassette
RAM: 64K
Aantal spelers: 1
Bediening: joystick & toetsenbord
Prijs: *f* 35,00

Binnenkort wordt ook de MS-DOS versie leverbaar. Een exacte datum is echter nog niet bekend.

Navy Moves

Misschien kun je je het programma 'Army Moves' van Ocean nog herinneren? Het Spaanse softwarehuis Dynamic had dat programma voor het Engelse softwarehuis Ocean ontwikkeld. Andere programma's van de hand van Dynamic zijn Basketmaster, Matchday 2 en Game Over 1 & 2.
Gezien de bitter tegenvallende verkopen op MSX gebied in met name Engeland zijn de laatste nieuwe titels voor MSX welke in Spanje ontwikkeld werden, niet meer in Engeland uitgebracht. Gelukkig heeft Tattou Software Distributie – 's Neerlands jongste software distributeur – ingezien dat de Dynamic producten meer dan de moeite waard zijn en is men deze producten exclusief voor Nederland gaan importeren. En dat men dat niet half doet blijkt direct uit het feit dat men niet alleen de cassette maar ook de diskette versie voert. Andere importeurs kunnen daar een voorbeeld aan nemen!

Navy Moves bouwt voort op het concept van Army Moves. Waar 'Army Moves' gebaseerd was op de landmacht – jeeps etcetera – moet je in 'Navy Moves' een

aantal maritieme missies uitvoeren. Uiteindelijke opdracht is een U-5544 nucleaire onderzeeër te vernietigen.
'Navy Moves' bestaat uit twee delen. Beide delen zijn afzonderlijk te spelen, alhoewel je voor deel twee een 'password' nodig hebt, dat je bij het voltooien van deel één medegedeeld wordt. In dat eerste deel moet je de duikboot zien te bereiken, hetgeen weer onderverdeeld is in drie subspellen. Je rubberbootje heeft een zeer snelle motor en je kunt er forse sprongen over de golven mee maken. Dat moet je ook wel om de her en der rond drijvende USSEX-12 mijnen te ontwijken, een aanvaring met een USSEX-12 kost je gegarandeerd een leven. En in tegenstelling tot de spreekwoordelijke kat heb je er niet zoveel. Het feit dat je kunt schieten helpt je in dit deel van het spel niet zoveel. Perfecte timing is nodig om de woelige baren te overleven.

Het tweede subspel speelt zich onder water af. Je moet de toegang tot de vijandelijke basis onder water zien te vinden. Hier vind je een bathyscaaf – zo'n 'diepzee-bol' – welke je nodig hebt om de duikboot te vinden. Grootste probleem in dit onderdeel zijn de rondzwemmende haaien en duikers die je het leven knap lastig maken.
In subspel drie ga je in de bathyscaaf op weg naar de onderzeeër. Althans, dat is het doel van dit deel. Je moet de vijandelijke basis zien te verlaten en in de nucleaire duikboot zien door te dringen. Dit deel van het spel heb ik niet kunnen voltooien, dus hoe je de duikboot moet binnendringen 'through the exit door for remainders' is me volledig onduidelijk. Ook de bijgeleverde handleiding – slechts in de Engelse, Franse en Duitse taal – geeft hier geen uitsluitsel. Misschien de uitlaatklep van de vuilnisbak? Yuk! In dit subspel krijg je de grootste problemen met levensgrote inktvissen en 12 meter lange, 1000 kilo wegende gigantische alen. Moeilijk!

Voordeel van recensent zijn is dat de firma Tattou me het codewoord voor het tweede deel van het spel verstrekte. Dus direct aan de slag in de onderzeeër. Hier komt een adventure-element om de hoek kijken. Je moet in de duikboot de nucleaire reactor zien te vinden, een bom plaatsen en vervolgens het vege lijf zien te redden. Om te kunnen ontsnappen moet je de onderzeeër tot stoppen dwingen en naar het zeeoppervlak zien te laveren, alwaar je een radioboodschap kunt uitsturen naar de thuisbasis om de bom te doen ontploffen. Dit deel van het spel is ontzettend moeilijk. Om iets te kunnen doen moet je altijd contact maken met de centrale computer van de duikboot. Daartoe moet je inloggen op één van de vele terminals aan boord.
Echter, om dit te kunnen doen heb je speciale codes nodig. Iedere officier aan boord heeft zijn eigen code. Om deze te verkrijgen moet je een officier neerschieten, hem 'op het lichaam doorzoeken' – om eens de officiële omschrijving te gebruiken – en zo de code zien te vinden. Ware het echter maar zo simpel; de codewoorden kennen de nodige beperkingen qua waar en hoe ze gebruikt kunnen worden. Zo kun je het codewoord van een marconist niet gebruiken om een opdracht te verstrekken die aan de kapitein voorbehouden is. Je bent dus wel even bezig.

Heb je eenmaal de bom geplaatst, zijn de motoren gestopt en deint de onderzeeër zachtjes aan het zeeoppervlak, dan is het spel bijna ten einde. Als laatste moet je de thuisbasis verwittigen dat je in je taak geslaagd bent en dat ze de bom radiografisch kunnen ontsteken. Vervolgens ga je naar de top van de controletoren en wacht op je collega's die je moeten komen redden.

'Navy Moves' is een prima spel dat uitstekend uitgewerkt is, zeker qua spelidee. Alhoewel één en ander lijdt aan de ondertussen fameuze Engelse één-sprite ziekte – in de toekomst misschien de Spaanse ziekte – is het geheel grafisch zeer goed uitgewerkt. Bewegingen zijn vloeiend en sprite-collisie detectie goed, alhoewel met name in het eerste subspel dit iets beter gekund had. Naar mijn gevoel ging ik iets te vaak te snel dood. Maar dat kan persoonlijke frustratie zijn. De omvang van het spel maakt de, in vergelijking tot de huidige Japanse import ROM's, wat tegenvallende graphics meer dan goed, zeker als je dan nog eens het prijskaartje erbij houdt.

Wat mij betreft mag Tattou meer van dit soort zaken op de markt brengen. Aanrader!

Fabrikant: Dynamic
Importeur: Tattou Software distributie

Computer: MSX
Medium: cassette/diskette
RAM: 64K
Aantal spelers: 1
Bediening: joystick & toetsenbord
Prijzen
Cassette: *f* 34,90
Diskette: *f* 45,00

Computer: MS-DOS
Medium: disk, zowel 5.25, als 3.5 inch
RAM: 512K
DOS: 2.0 of later
Graphics: nog niet bekend
Aantal spelers: 1
Bediening: joystick/toetsenbord
Prijs: *f* 89,90
Er is een MS-DOS versie, op moment van recenseren was deze echter niet beschikbaar. Gebaseerd op andere Dynamic MS-DOS producten (onder andere Game Over) lijkt het echter onwaarschijnlijk dat dit een tegenvaller zou zijn. Wat de MS-DOS versie betreft, kijk er eens naar, zeker wat betreft de grafische uitwerking. Voor de spelinhoud geldt hetzelfde als de hier besproken MSX versie.

Pac Land

Onze trouwe vrind Pac Man blijft de gemoederen bezig houden. Na de goedkope re-release van Pac Man (MSX Pac Man *f* 9,95; MS-DOS Pak-Bak *f* 19,95) ploft plots Paccie weer op de propvolle burelen. Deze keer uitsluitend een MSX cassette en bovendien de conversie van een in Nederland weinig bekende Namco amusementshal kast: Pac Land.
Met name in Amerika en Engeland was deze kast een groot succes, een goede reden voor Grandslam Entertainment om de rechten voor de conversie te kopen.

Pac Land wijkt af van het normale Pac Man doolhof formaat. In feite is het enige dat Pac Land aan het Pac Man fenomeen verbindt de naam Pac Man. In de twee dimensionale Pac Land wereld wandelt Paccie op zijn korte pootjes door een landschap. Ook hier weer wordt hij achtervolgt door de vier spookjes Inky, Blinky, Pinky en Clyde. En deze keer schromen ze zelfs niet om plaats te nemen in razendsnelle tanks of laag overscherende vliegtuigen om Paccie onderuit te halen.

Paccie moet zoveel mogelijk velden zonder kleerscheuren door zien te komen. Wandelend van links naar rechts over het scherm wordt hij achtervolgd en dwarsgezeten door de vier heren. Extra punten kunnen verzameld worden door af en toe opduikende kersjes op te pik-

ken. En gelukkig vind je ook her en der krachtpillen om de spookjes het leven zuur te maken. Op zich is Pac Land een aardig spel. Een en ander ziet er grafisch redelijk uit terwijl het geluid ook niet al te slecht te noemen is. Echter, het gebruik van het fenomeen Pac Man schept toch wel degelijk verwachtingen welke niet bewaarheid worden. Het verslavende van de doolhof versies is afwezig; nogmaals, Pac Land is geen slecht spel maar ik verwachtte meer. Had het spel een andere naam gedragen (en een andere hoofdpersoon gekregen) dan was ik sneller tevreden geweest. Waarbij me terecht verweten kan worden dat ieder spel op zijn eigen merites bekeken moet worden. In dat geval krijgt Pac Land als spel een dikke voldoende!

Als echte Nederlander moet ik toch nog wat te klagen hebben. En dat heb ik dus ook! De perfect Nederlandse handleiding – zelfs de verpakking is Nederlands – krijgt het voor elkaar om alle essentiële feiten te vergeten. De laadinstructie is fout, die moet BLOAD "CAS:",R zijn. Verder vergeten ze te vermelden dat er ook een joystick gebruikt kan worden en ze krijgen het zelfs voor elkaar om niet even te zeggen hoe het spel gestart dient te worden. Welnu, research deed het volgende blijken: tijdens het titelscherm moet je met de RETURN toets zogenaamd munten - 'credits' – inwerpen. Vervolgens kies je door de 1 of 2 toets in te drukken of je met 1 of 2 spelers speelt. Daarna kan het spel beginnen. Doet een importeur eens echt z'n best door een volledig Nederlandse verpakking en handleiding af te leveren, gaat hij de fout in op deze manier! Jammer!

Fabrikant: Grandslam Entertainment
Importeur: HomeSoft
Computer: MSX
Medium: cassette
RAM: 64K
Aantal spelers: 1/2
Bediening: joystick & toetsenbord
Prijs: *f* 35,00

Pac Land is leverbaar voor de meeste computerformaten met uitzondering van MS-DOS.

Skweek!!

Skweek is een wollig, pluizig beestje dat verre familie van Pac Man zou kunnen zijn. Ook Skweek's leventje is rijkelijk gevuld met dwalen. Skweek moet in bijna 100 verschillende velden de tegels, waaruit de velden bestaan, omkleuren van blauw naar roze. Waar Pac Man dus moet happen, loopt Skweek over tegels.

Ook Skweek wordt lastig gevallen door vreemde – en gevaarlijke - stoethaspels, meer nog dan Paccie. Inktvissen die inktbollen spugen, spoken, vuurballen etcetera maken hem het leven lastig. Maar niet alleen dat, ook de velden bevatten de meest onverwachte verrassingen.
Tegels exploderen wanneer je erover heen loopt, zodat Skweek, als je niet snel genoeg bent, in de vrije ruimte blijft hangen: dat kost dus weer een leven. Of het wapen dat je net gebruikt hebt om even Ghostbustertje te spelen blijkt de erachter liggende, normaliter ondoorgankelijke blokken in blauwe tegels te veranderen. Nog meer te belopen voordat je naar het volgende niveau kunt!
Want dat is uiteindelijk het doel in ieder veld: naar het volgende niveau komen binnen de gestelde tijdlimiet.
Dit doel is op een aantal manieren te bereiken:

- alle tegels belopen c.q. omkleuren, alhoewel sommige, grijze tegels niet omgekleurd kunnen worden maar wel belopen dienen te worden. Gezien het bovenstaande soms een uitzichtloze taak;
- een zestal monsters overhoop schieten;
- de vier beertjes bij elkaar zoeken;
- de uitgang vinden.

Die beertjes behoeven uitleg. Af en toe kun je bonuspunten verdienen of iets extra's krijgen. Dit kunnen betere wapens zijn – standaard kan Skweek recht vooruit schieten – zoals onder andere superlasers, 'freeze', waarmee tegenstanders bevroren kunnen worden, 'baby Skweeks' (extra leven), hamburgers (8000 punten), de deur (uitgang, je gaat naar het volgende niveau), tijdklokken (extra speltijd) of beertjes. Wanneer je vier verschillend gekleurde beertjes verzameld hebt, krijg je vijf extra levens en ga je naar het volgende niveau. Andere bonussen zijn ondermeer extra snelheid en vaste voet op ijstegels. Jazeker, ijstegels waarop je je bewegingen en richtingen niet onder controle hebt. En wanneer je het speelveld afloopt/glijdt kost je dit een leven.

Tot slot vind je af en toe een prachtig verpakt cadeau op je pad. Echter, niet altijd kan dit even goed uitpakken. Soms is het cadeau een onaangename verrassing, zoals bijvoorbeeld wanneer je looprichting omgekeerd wordt – links wordt rechts, en meer van dat soort verwarring.
Jazeker, het leven van een Skweek is niet simpel te noemen.

Het is jammer dat Skweek!! uitsluitend CGA ondersteunt. Dit programma verdient EGA! Ondanks dat valt er weinig te klagen, zelfs in CGA is één en ander grafisch uitstekend, de bewegingen zijn – zeldzaam – vloeiend, de monsters grafisch overtuigend; kortom, spelgenot voldoende. Wat betreft de muziek en de geluidseffecten, deze zijn uitstekend. Jammer genoeg produceert mijn AT niet voldoende volume om alles even hoorbaar te maken. Maar daar staat gelukkig tegenover dat, gezien het feit van ontbrekende volume knoppen en niet uitschakelbare muziek bij een hoop programma's me een hoop ellende bespaart blijft.
Eén ding blijft me verbazen. Hoewel officieel Skweek!! niet op Hercules draait is het programma wel op Hercules te gebruiken. In een enkel geval moet dan de vertical hold van de monitor bijgesteld worden. Het beeld is perfect, grafisch uitstekend. Echter! Je kunt niet zien of een tegel al dan niet van kleur veranderd is, dus het spel is volledig onspeelbaar op monochroom. Dit geldt ook voor groene of amber schermen op een kleurenkaart. Wees gewaarschuwd!!

Skweek!! is weer eens zo'n programma dat echt leuk is; het idee is niet revolutionair, maar wel dermate goed uitgewerkt dat zulks geen probleem mag zijn. De velden beginnen eenvoudig. In ieder veld ontdek je c.q. leer je een aantal mogelijkheden die in volgende velden absoluut nodig zijn om te overleven. De 'random' modus – velden door elkaar spelen – is dan ook bijna ondoenlijk. De ervaring ontbreekt van de vorige velden, wat je in veld 84 moet doen zou je in veld 41 geleerd moeten hebben. Grandioos spel!
Skweek!! heeft echter één nadeel, wat ik aan den lijve ondervonden heb: het wordt vroeg in de morgen voordat je naar bed gaat.

Wat mij betreft: Absolute Aanrader!

Fabrikant: US Gold/Loriciel
Importeur: HomeSoft
Computer: MS-DOS
Medium: disk, twee 5.25 of één 3.5 inch
RAM: 512K

DOS: 3.0 of later
Graphics: CGA
Aantal spelers: 1/2
Bediening: joystick/toetsenbord
Prijs: *f* 79,50

AshGuine 2

Met AshGuine 2 hebben we een nieuwe MSX2 Mega ROM van het Japanse software huis T&E Soft (jazeker, van Hydlide III 4Mb MegaROM faam) onder handen. En, om meteen maar met de deur in huis te vallen, net als de vorige producten – zoals de Hydlide reeks – hebben we weer te maken met gegarandeerde kwaliteit.

AshGuine 2 is een kruising tussen de Hydlide's en Konami's Knightmare, in die zin dat je dwalend door een landschap en gebouwen een aantal taken moet uitvoeren.
Welke, dat vraag ik me ook nog steeds af, gezien de wat Japanse inslag van de handleiding. Maar goed, in grandioos MSX2 bovenaanzicht met Knightmare-achtige opbouw moet je het spel doorwandelen.
Je bent de hoofdpersoon AshGuine, een duidelijk van een hagedis afstammend superwezen met lange staart en forse armen. Uiteraard moet je je een weg vechten met behulp van je zwaard, maar daarnaast schijn je ook nog een forse hoeveelheid hulpmiddelen ter beschikking te hebben.

'Schijn' want hier komen we meteen op het eerste en meest definitieve punt van kritiek.
In AshGuine 2 treffen we een product à la de beste Konami producten aan met zeer veel mogelijkheden en, alhoewel er wel wat Japans op het scherm verschijnt, zeker uiterst speelbaar, ware het echter niet dat er geen vertaalde handleiding bijzit. Nu kan dat toeval zijn geweest bij ons ene recensie-exemplaar – en dat hoop ik – maar het haalt het spel wel een beetje onderuit. Je kunt wel **iets** opmaken uit de Japanse handleiding, maar wat de diverse voorwerpen zoals laarzen, capsules en dergelijke doen of mogelijk maken, dat weet je niet.

Alhoewel 'Life', 'Status' en 'Level' me duidelijk zijn, is me volledig onduidelijk wat het gegeven 'Suns' in het speelveld betekent. Uiteraard is dat met veel proberen en opnieuw beginnen wel uit te zoeken, maar toch! Wanneer ik zoveel geld uitgeef voor een spel verwacht ik zeker iets van een handleiding – en liefst niet in dat gebrekkige HomeSoft-Engels, dat we soms in de producten van die importeur aantreffen; gelukkig betert men daar zijn leven ietwat tegenwoordig.



Ondanks deze ontbrekende handleiding is AshGuine 2 een gezonde toevoeging aan het gestaag groeiende assortiment Japanse import ROM's. In dat opzicht is het toetreden van HSH tot de MSX gemeente in Nederland toe te juichen. De prijs is jammer genoeg fors, zelfs voor een 2Mb MegaROM en hoger dan we tot nog toe gewend zijn van andere importeurs, met name als we de bijkomende kosten van het in Duitsland bestellen even meerekenen. Het product is echter goed genoeg om deze prijs te rechtvaardigen.

Daarbij, AshGuine 2 maakt gebruik van de laatste MSX technologie, S-RAM en de Panasonic FM Pana Amusements cartridge – het is nu vrijwel zeker dat op moment van verschijnen van dit blad die FM Pana Amusements cartridge in de winkels zal liggen – alhoewel wederom niet echt duidelijk is wat er mogelijk is. Eveneens is het mogelijk spelsituaties op tape op te slaan en weer in te lezen. Disk wordt jammer genoeg niet ondersteund.

Met AshGuine 2 schaf je een perfect spel aan, waarbij aangetekend moet worden dat, alhoewel het een kruising tussen arcade en adventure betreft, het arcade element de overhand heeft. In dat opzicht is zeker de vergelijking met Knightmare te maken.
Het adventure gedeelte is aanwezig doch diegenen die nadrukkelijk een adventurespel wensen raad ik aan op zoek te gaan naar Hydlide III.
Voor die paar gulden meer hoef je dat niet te laten. Ook dat T&E Soft spel moet op dit moment in de winkels liggen.

Aanrader!!

Fabrikant: T&E Soft
Importeur: HSH

Computer: MSX2
Medium: 2Mb MegaROM
RAM: 64k/128K VRAM
Aantal spelers: 1
Bediening: joystick & toetsenbord
Prijs: *f* 118,45

De door ons vermelde prijs van AshGuine 2 is als volgt berekend:

HSH adverteert met dit product voor 87,68 Duitse Marken. Uitgaande van een wisselkoers van *f* 1,14 per mark wordt dit *f* 99,96.
Bovendien zul je aan de postbode 18,5% BTW moeten betalen, wat het totaal op *f* 118,45 brengt.

Volledigheidshalve zou je dan ook nog de kosten voor de internationale postwissel waarmee je betaalt hebt moeten bijtellen, zo'n 14 gulden.

Transfer; ruwe bolster, blanke pit

Met Transfer krijgt u één van onze eigen gereedschapjes in handen. Dit is namelijk hét programma om allerlei cassette-spulletjes naar disk te verplaatsen. En voor iedereen nu denkt dat we van ons geloof gevallen zijn: neen, Transfer is geen breekijzer voor het krakersgilde. Spellen kraken kun je er absoluut niet mee, tenzij die spellen op een hele gewone manier op de band gezet zijn.

MSX TAPE TO DISK GEREEDSCHAPJE

Alweer een oudje, trouwens, dat Transfer. Jaren terug werd dit programma door Markus The – onze machinetaalredacteur voor MSX – voor eigen gebruik ontwikkeld. Snel daarop namen we Transfer op in de redactionele toolbox, om allerlei inzendingen op cassette zo makkelijk mogelijk op disk over te zetten.

Wat het doet

Transfer doet één ding, namelijk cassette's lezen en de gevonden bestanden één voor één inlezen en vervolgens op diskette wegschrijven. Daarbij geldt dat Transfer vrij beperkt is in zijn mogelijkheden, het kan echt alleen maar standaard MSX-bestanden aan. Gewone huis, tuin en keuken machinetaal- en Basic-programma's, dat is wat Transfer voor u kan overzetten.

Dat doet het programma dan echter ook goed. In principe kent het twee manieren van werken, namelijk automatisch of handmatig. Het verschil zit hem daarin dat Transfer in de automatische mode zelf de hele tape afwerkt en daarbij zelf bestandsnamen genereert voor het wegschrijven naar disk. In de handmatige mode leest dit omzettertje weliswaar de bestanden in, maar wacht dan tot er middels het toetsenbord een naam wordt opgegeven alvorens het file op de disk te schrijven. Wat ons betreft, die handmatige mode gebruiken we bijna nooit.

Het is overigens een .COM programma, met andere woorden, een machinetaalprogramma dat onder MSX-DOS moet worden geladen en gerund.

De reden is voor de hand liggend, want onder DOS is er nu eenmaal een stuk meer geheugen beschikbaar dan onder Basic. Om ook langere programma's te kunnen overzetten is dat geheugen hard nodig.

Onmogelijkheden

Transfer is redelijk simpel. Zo kan het alleen machinetaal- en gewone Basic-programma's aan. ASCII-bestanden zijn voor Transfer uit den boze, daar snapt het helemaal niets van.

Van een als ASCII gesaved Basic-programma maakt Transfer een hele reeks kleine bestandjes, waar u niets mee aan kan vangen.

De reden ligt hem in het feit dat ASCII-bestanden op cassette in blokken van 256 bytes staan, ieder met hun eigen headertje. Voor Transfer ziet dat er uit alsof ieder blok een afzonderlijk bestand is. Echter, ASCII-files op cassette zijn redelijk zeldzaam, tenzij bij commerciële spellen en dergelijke. We zeiden al, Transfer is geen breekijzer.

Basic-lader

De bij dit artikel afgedrukte listing is weer eens een product van Datmak, ons programma waarmee we allerlei niet-Basic programma's toch redelijk simpel kunnen publiceren. Dit Basic-programma maakt, als u het opstart, automatisch een versie van Transfer aan, onder de naam TRANSFER.COM. Dat kan overigens alleen op een diskdrive, gezien de structuur die Datmak gebruikt. Omdat Transfer – eenmaal als .COM aangemaakt – echter een DOS programma is lijkt dat nauwelijks een nadeel te noemen, want zonder drive kan men MSX-DOS – en dus Transfer – niet gebruiken.

Om Transfer te gebruiken moet eerst de Basic-lader foutloos worden overgenomen. In dat laad-programma zit, per regel, een checksum ingebouwd, waardoor dat niet al te lastig mag zijn. Wie overigens al eens eerder een Datmak-loader heeft ingetikt kan zich heel wat werk besparen door deze eerst even te laden en vervolgens alleen de eigenlijke data-regels in te tikken, vanaf regel 1000. Als Transfer eenmaal foutloos op disk staat – en de lader weigert ook maar te beginnen met het aanmaken van het uiteindelijke programma zolang er nog één foutje in de data zit – kunt u het opstarten. Eerst in MSX-DOS beginnen en vervolgens het commando:

Transfer

intikken. Het uitlegscherm verschijnt – gebaseerd op een breedte van 40 karakters. Mocht één en ander wat onleesbaar overkomen, probeer het commando MODE 40 eens. U heeft nu de keuze om Transfer handmatig of automatisch aan het werk te zetten, onze raad is: automatisch. Vervolgens kunt u rustig even een wandelingetje maken, bij een lange cassette vol programma's, maar als u weer terugkomt zullen al die pro-

gramma's keurig op de disk gezet zijn. Normaal gesproken neemt Transfer de naam die in de header op cassette staat over met als extensie #nn, waarbij nn een nummer is. Zo worden bestanden met dezelfde naam apart gehouden.
Als de header niet leesbaar is wordt de standaard TRFILE.#nn genomen, meestal duidt dat op een poging om een ASCII file over te zetten, maar het kan ook een beschadigde Basic zijn.
Ons advies: even kijken alvorens deze bestanden weg te gooien.
Ook als de namen, zoals die op cassette staan niet op disk mogen — bijvoorbeeld omdat er een teken zoals de punt in voorkomt — kiest het programma zijn eigen namen. Overigens, Transfer kan ook met een tweetal parameters worden opgestart, namelijk driveletter en bestandsnaam. Oftewel:

Transfer B: Tape1

levert u de bestanden en programma's op de B-drive, met als namen TAPE1.#00, TAPE1.#01 enzovoorts. Veel plezier met dit gereedschapje uit de inderdaad wat oude doos! Het feit dat Transfer uit 1985 stamt mag u er zeker niet van weerhouden om dit handig hulpje eens te proberen.




```
10 REM BASIC-LOADER                              0
20 REM                                           0
30 REM Dit programma is gegenereerd d
oor datmak                                       0
40 REM                                           0
50 REM Het bevat de DATA-weergave van
 het bestand transfer.com                        0
60 REM                                           0
70 RESTORE: READ F1$,RL,FL: N=0: CK=0
: NC=0: VL=0                                    22
80 CLS: WIDTH 37: PRINT "Deze Basic-l
ader maakt het bestand ofprogramma ";
F1$;" aan."                                     26
90 PRINT: PRINT "Dataregels worden ee
rst gecontroleerd": PRINT "Even gedul
d aub...."                                      12
100 ' check data-regels *************            0
110 READ A$: N=N+1: NC=NC+1: IF VL=1
THEN NC=NC+VAL("&h"+A$)-3: VL=0 ELSE
IF A$="**" THEN VL=1                           220
120 CK=CK+ASC(LEFT$(A$,1))+ASC(RIGHT$
(A$,1))*2                                      221
130 IF NMODRL=0 THEN READ CR$: IF CK=
VAL("&H"+CR$) THEN CK=0 ELSE GOTO 340          190
140 IF NC<FL THEN GOTO 110                     189
150 READ CR$: IF CK=VAL("&H"+CR$) THE
N CK=0 ELSE GOTO 340                           159
160 ' maak bestand *****************             0
170 OPEN F1$ AS #1 LEN=1                       164
180 FIELD #1,1 AS I$                            81
190 RESTORE                                    194
200 PRINT: PRINT "Aan het werk..."             197
210 READ F1$,RL,FL: N=0: NC=0                  191
220 READ A$: N=N+1: NC=NC+1: IF NMODR
L=0 THEN READ CR$                               85
230 IF A$<>"**" THEN LSET I$=CHR$(VAL
("&H"+A$)): PUT #1: GOTO 290                   143
240 READ A$: N=N+1: BT=VAL("&H"+A$):
IF NMODRL=0 THEN READ CR$                      176
250 READ A$: N=N+1: BV=VAL("&H"+A$):
IF NMODRL=0 THEN READ CR$                      222
260 FOR N1=1 TO BT                             218
270    LSET I$=CHR$(BV): PUT #1                206
280 NEXT N1: NC=NC+BT-1                        228
290 IF NC<FL THEN GOTO 220                     249
330 CLOSE: PRINT: PRINT "Klaar": END            38
340 PRINT "Fout gevonden in regel:"            192
350 I=PEEK(-2360)+256*PEEK(-2359)-1:
FOR F=I TO 0 STEP-1: IF PEEK(F)<>0 TH
EN NEXT F ELSE PRINT PEEK(F+3)+256*PE
EK(F+4)                                          0
360 STOP                                       239
1000 DATA transfer.com, 20 , 1280               69
1010 DATA 21,B5,03,CD,10,02,3E,00,32,
D4,05,CD,A4,03,FE,4A,CC,9C,03,FE,D6E            57
1020 DATA 6A,CC,9C,03,5F,0E,02,CD,05,
00,21,BB,05,CD,10,02,21,5C,00,7E,D5E            74
```

```
1030 DATA 32,D5,05,3A,5D,00,FE,20,28,
08,11,D5,05,01,09,00,ED,B0,21,56,CC8      33
1040 DATA 05,CD,10,02,3E,23,32,DE,05,
21,FC,05,22,B3,03,CD,72,03,3A,B2,D03     233
1050 DATA 03,B7,28,71,3E,D3,CD,C7,01,
28,20,3E,EA,CD,C7,01,28,33,3E,D0,D58     140
1060 DATA CD,C7,01,28,42,CD,1A,02,3A,
DE,05,FE,41,20,C7,21,FC,05,22,B3,D58     139
1070 DATA 03,18,D0,CD,D4,01,21,7A,05,
CD,10,02,3E,42,32,DE,05,21,FB,05,D07     241
1080 DATA 22,B3,03,3E,FF,77,23,18,B6,
CD,D4,01,21,97,05,CD,10,02,3E,41,D10     167
1090 DATA 32,DE,05,21,FC,05,22,B3,03,
18,A0,CD,D4,01,21,A2,05,CD,10,02,CDB       9
1100 DATA 21,FB,05,3E,4D,32,DE,05,22,
B3,03,3E,FE,77,23,18,86,FB,C9,21,D66      22
1110 DATA FC,05,06,0A,4F,7E,B9,C0,23,
10,FA,C9,21,68,05,CD,10,02,21,06,D26     227
1120 DATA 06,3E,24,32,0C,06,CD,10,02,
21,06,06,11,D6,05,01,06,00,ED,B0,CA2     144
1130 DATA 21,D6,05,7E,FE,20,20,03,3E,
23,77,23,06,05,7E,FE,3F,20,03,3E,D26      83
1140 DATA 23,77,23,10,F5,21,20,20,22,
DC,05,C9,D5,E5,D1,0E,09,CD,05,00,CD1     215
1150 DATA D1,C9,21,BF,05,3A,D4,05,B7,
CC,10,02,21,E0,05,7E,3C,FE,3A,20,D54      23
1160 DATA 06,3E,30,77,2B,7E,3C,77,21,
D6,05,3E,24,32,E1,05,CD,10,02,3A,D18     208
1170 DATA D4,05,B7,20,07,CD,A4,03,FE,
20,20,6A,11,80,00,0E,1A,CD,05,00,CF9      51
1180 DATA 0E,16,11,D5,05,CD,05,00,B7,
20,43,ED,5B,B3,03,0E,1A,CD,05,00,D29      78
1190 DATA 21,00,00,22,F5,05,22,F7,05,
22,F9,05,22,E1,05,21,01,00,22,E3,C2E      64
1200 DATA 05,2A,B0,03,ED,5B,B3,03,37,
3F,ED,52,E5,11,D5,05,0E,26,CD,05,D57     163
1210 DATA 00,D1,37,3F,ED,52,F5,11,D5,
05,0E,10,CD,05,00,F1,28,0E,21,AE,D2A     103
1220 DATA 05,CD,10,02,21,BF,05,CD,10,
02,18,95,21,87,05,CD,10,02,21,BB,CD8     174
1230 DATA 05,CD,10,02,C9,3A,A4,FC,57,
CD,44,03,D8,DB,A2,07,30,F7,06,1E,D66     216
1240 DATA 05,CA,3A,03,CD,44,03,D8,DB,
A2,07,38,F3,1E,00,CD,27,03,41,CD,D62     145
1250 DATA 27,03,D8,78,81,DA,DE,02,BA,
38,F3,2E,08,CD,0B,03,FE,04,3F,38,DA1     198
1260 DATA 45,FE,02,3F,CB,1A,79,0F,D4,
2B,03,CD,27,03,2D,C2,ED,02,CD,44,DC2     254
1270 DATA 03,7A,C9,3A,A5,FC,47,0E,00,
DB,A2,AB,F2,1F,03,7B,2F,5F,0C,10,DCC      70
1280 DATA F4,79,C9,**,04,00,10,EC,79,
C9,CD,44,03,D8,0E,00,0C,28,0A,DB,D39     223
1290 DATA A2,AB,F2,2D,03,7B,2F,5F,C9,
0D,F5,3E,01,32,B2,03,F1,37,C9,DB,DA3      95
1300 DATA AA,E6,F0,F6,07,D3,AA,DB,A9,
E6,10,C0,DB,AA,3D,D3,AA,DB,A9,E6,E16      42
1310 DATA 02,C0,E5,2A,F8,F3,22,FA,F3,
E1,3A,E1,FB,E6,EF,32,E1,FB,3E,0D,DD2       8
1320 DATA 32,F7,F3,37,C9,E5,FD,21,00,
00,DD,21,E1,00,CD,1C,00,E1,3E,00,D1B      25
1330 DATA 32,B2,03,E5,CD,BD,02,E1,77,
23,30,F7,22,B0,03,FD,21,00,00,DD,CF2      29
1340 DATA 21,E7,00,CD,1C,00,C9,F5,3E,
01,32,D4,05,F1,C9,FD,21,00,00,DD,D25     123
1350 DATA 21,9F,00,CD,1C,00,C9,**,05,
00,0C,0D,0A,0A,20,20,**,21,2A,0D,CCC     226
1360 DATA 0A,20,20,2A,20,54,61,70,65,
2D,74,6F,2D,64,69,73,6B,20,74,72,CC6      62
1370 DATA 61,6E,73,66,65,72,2D,75,74,
69,6C,69,74,79,20,2A,0D,0A,20,20,CF4     161
1380 DATA 2A,**,0C,20,54,52,41,4E,53,
46,45,52,**,0B,20,2A,0D,0A,20,20,C7C      44
1390 DATA 2A,20,42,79,20,4D,4F,42,5A,
79,73,74,65,6D,73,20,69,6E,63,2E,D16      89
1400 DATA 2C,20,28,63,29,20,31,39,38,
35,2E,20,2A,0D,0A,20,20,**,21,2A,C8E      69
1410 DATA 0D,0A,0A,47,65,62,72,75,69,
6B,3A,20,54,52,41,4E,53,46,45,52,CD9     134
1420 DATA 20,44,3A,6E,61,61,6D,20,28,
44,3A,64,72,69,76,65,29,0D,0A,0A,CFA      32
1430 DATA 44,65,20,66,69,6C,65,6E,61,
61,6D,20,77,6F,72,64,74,20,6F,76,CEA     153
1440 DATA 65,72,67,65,6E,6F,6D,65,6E,
20,76,61,6E,0D,0A,63,61,73,73,65,D24     167
1450 DATA 74,74,65,2C,20,6D,65,74,20,
27,23,2E,2E,27,20,65,72,61,63,68,CAE     176
1460 DATA 74,65,72,20,6F,6D,0D,0A,6F,
76,65,72,73,63,68,72,69,6A,76,65,D13     211
1470 DATA 6E,20,74,65,20,76,6F,6F,72,
6B,6F,6D,65,6E,2E,0D,0A,53,74,61,D77     114
1480 DATA 6E,64,61,61,72,64,6E,61,61,
6D,20,69,73,20,54,52,46,49,4C,45,CB2      60
1490 DATA 2E,23,30,30,2E,0D,0A,0A,44,
72,75,6B,20,6F,70,20,43,54,52,4C,CEB      14
1500 DATA 2D,53,54,4F,50,20,6F,6D,20,
74,65,20,73,74,6F,70,70,65,6E,2E,D04      66
1510 DATA 0D,0A,0A,41,75,74,6F,6D,61,
74,69,73,63,68,20,73,61,76,65,6E,CFA     144
1520 DATA 20,28,4A,2F,4E,29,20,3F,20,
24,53,74,61,72,74,20,74,61,70,65,C93      12
1530 DATA 3A,20,**,03,2E,0D,0A,24,48,
65,61,64,65,72,20,67,65,76,6F,6E,CCB     240
1540 DATA 64,65,6E,3A,20,24,20,28,43,
2D,62,61,73,69,63,29,0D,0A,24,0D,CDA     164
1550 DATA 0A,46,69,6C,65,20,67,65,73,
61,76,65,64,2E,24,20,28,41,73,63,C9B     209
1560 DATA 69,69,29,0D,0A,24,20,28,4D,
2D,43,6F,64,65,29,0D,0A,24,0D,0A,D4E      87
1570 DATA 44,69,73,6B,20,65,72,72,6F,
72,21,0D,0A,0A,24,53,50,41,54,49,CB3     210
1580 DATA 45,20,6F,6D,20,74,65,20,73,
61,76,65,6E,3A,20,24,00,00,54,52,C82      44
1590 DATA 46,49,4C,45,20,20,23,30,30,
**,1C,00,FF,00,00,937                    215
```

Nederlands Eerste Algemene Bulletin Board System

Een BBS of een Bulletin Board System wordt ook wel electronisch prikbord genoemd. Op zo'n prikbord kunnen nieuws en berichten van algemene of specifieke aard staan, maar vaak kan er ook privé-post worden uitgewisseld. De leden van het systeem hebben dan een postvakje waar hun post blijft wachten tot deze wordt opgepikt. Behalve berichten bevat een BBS meestal ook allerlei programma's. Om deze foutloos over te halen staan er een aantal transfer-protocollen ter beschikking. Een modern BBS verzorgt verder vaak nog enige andere diensten als het versturen van een fax of een telex. De moderne tijd, meneer...



Het BBS waar de MCM redactie sinds enige tijd gebruik van maakt om onderling te communiceren is NEABBS, Nederlands Eerste Algemene Bulletin Board System. Tot algemene tevredenheid, mogen we wel zeggen. Veel artikelen worden tegenwoordig via de telefoon aangeleverd op de redactie, terwijl het postsysteem werkelijk ideaal is voor alle niet echt urgente communicatie.
NEABBS vervult voor de MCM-redactie een belangrijke rol. En niet alleen voor ons: dit BBS is de laatste twee jaar explosief gegroeid. We zijn de systeem operator Max Keizer, de baas van het spul, eens gaan opzoeken.

Geschiedenis

Max raakte in 1983 geïnteresseerd in Bulletin Board Systemen. Hij schafte zich uit de VS een modem en een BBS-pakket aan om het verschijnsel eens wat beter te leren kennen. Dat modem werkte echter volgens de Bell-norm en het pakketje was gemaakt om met een frequentie van 60 Hz te werken. Er kon dus enkel met de VS gebeld worden. Toendertijd waren de tarieven met de andere kant van de oceaan nog hoger dan nu, dus liep de hobby aardig in de papieren.

COMMUNICATIE VIA BBS, IDEAAL VOOR IEDEREEN

Met een Atari 800, een 64K machine, en een WS2000 modem werd zo goed als het ging een eigen BBS gebouwd. De opzet bleek al gauw ontoereikend. Op floppies van 180K moesten al de programmatuur en de berichten staan. De Atari werd vervangen door een Apple IIe. Inmiddels had Max contact gekregen met een whizzkid uit de buurt, Richard Ronteltap, die hem hielp bij het omzetten van de programmatuur.

Nog geen jaar later was de tijd rijp voor een echte PC. De letter 'A' in NEABBS, die eerder Atari en Apple had betekent, stond vanaf dat moment voor Algemeen. Het systeem had toen maar liefst twee lijnen.

In 1987 werd er overgestapt op het besturingssysteem Xenix, een multi-user systeem. De oorspronkelijke, zelf in Basic geschreven, programmatuur werd herschreven in de taal C. Verleden jaar april werden er een snelle 20 Mhz 386-computer aangeschaft met 4MB RAM geheugen en een ESDI-schijf met een capaciteit 320Mb.
Een iets minder snelle 16 Mhz AT en de oude XT worden ingezet voor programmaontwikkeling en het afhandelen van de Fido-mail.
Fido, ter verduidelijking, is een netwerk van BBS'en dat onderling allerlei berichten uitwisseld, waardoor een boodschap wereldwijd verspreid kan worden.

De verbindingen worden in stand gehouden door 16 autodetect Multi 5-modems. Deze passen zich automatisch aan de snelheid van de gebruiker aan. De snelheden 2400, 1200 en 300 bps worden ondersteund. Ook de split baudrate 1200/75 is mogelijk, maar met een specifiek Videotex modem kan men niet terecht. Voor de UUCP service staan er nog twee razendsnelle 12000 bps modems ter beschikking.

Op het moment heeft NEABBS dertien inkomende lijnen. Voor eind 1989 staan er 18 lijnen gepland op een nieuw centrale-nummer, waarnaar langzaam wordt overgeschakeld. De totale capaciteit kan uiteindelijk 200 lijnen gaan bedragen.

Borden

NEABBS bestaat uit een groot aantal borden. In elk bord kunnen berichten of bestanden staan. Omdat er veel borden zijn, zijn deze georganiseerd in een boomstructuur. Als men het commando **Bord** intikt, krijgt men de borden in het hoofdmenu te zien. De opdracht **Dir** geeft alle files op het bord waar u op dat moment bent.

Standaard komt men na het inloggen in het bord Algemeen terecht. Hierin staan algemene berichten en verhalen. We treffen hier onder meer alle scherpzinnige exposés van VPRO's Cor Galis aan. Andere borden in het hoofdmenu zijn onder meer: Natuurlijk over milieu en het Wereld Natuurfonds, Educatief over leerzame computer-onderwerpen en Recreatie voor spelletjes en – onvermijdelijk – sex.

Vanuit de hoofdborden kan men soms doorgaan naar een vervolg-bord. In het bord Recreatie bijvoorbeeld kan men kiezen voor bord FS, waar van alles en nog wat over flight simulators te lezen is. Een bijzonder bord is News. In News treft men berichten uit Usenet aan. Dit is een gigantisch Amerikaans BBS, waar NEABBS een deel van over neemt. Het bord BPS geeft het meest recente nieuws van de BBS Press Service Inc.

Een bepaald bord is altijd via de boomstructuur te bereiken, maar door in de opdracht de volledige naam van het bord in te geven, komt men direct in het gewenste bord terecht. Dit is handig als men zijn weg eenmaal in NEABBS heeft gevonden.

Aan het begin van elke sessie wordt men verwelkomd met een aforisme of een nadenkertje. Het moeten er ontzettend veel zijn, want we zijn dezelfde nog niet tweemaal tegengekomen. Als er persoonlijke post is krijgt men hiervan melding. Soms wordt men verzocht aan een enquête deel te nemen. Zo werd er kort geleden gevraagd naar de interesse in een wekdienst. Men zou dan door een lieftallige NEABBS-dame uit bed gebeld kunnen worden...

```
U bent nu in ALGEMEEN:DIR

Naam          Lengte Datum    Omschrijving                         Trefwoord
1989.KAL       12512 17-10-88 NEABBS kalender 1989                 KALENDER
1GBIT.TXT       1074 15-12-85 Over kommunikatie gesproken          INFO
2KOERS87.ARC   84992 25-02-89 Koersen 87 enkele hoofdfondsen dbase 2  BEURS
2METER.TXT      4053 19-08-87 see scanner.doc                      INFO
4METER.TXT      4823 19-08-87 see scanner.doc                      INFO
4US.ARC        22272 09-09-88 Nep virussen (leuke geintjes)        LEUK
5METER.TXT      2653 19-08-87 see scanner.doc                      INFO
6503.TXT        1144 24-11-87 instructieset 6503 !                 INFO
ABBREV.TXT      1616 17-10-88 Uitdrukkingen voor prof. programmeurs  LEUK
ABC.TXT         6471 18-12-85 Recensie ABC-File Erik de R.         SOFTWARE
AMERICAN.TLF    1092 31-05-87 Aansluiten modems met R11 aansluiting  INFO
ARC.HLP          898 25-07-87 Korte uitleg van ARC                 INFO
AZTEC.TXT      10752 31-12-85 Aztec..."The deadly tombe!"          SOFTWARE
BBSCOM.REV      5494 07-10-87 BOOK OF PERSONAL COMPUTER COMMUNICAT.  BOEKBESP
BBSLIJST.A04   16233 02-04-89 BBS lijst April '89 (ARC file)       BBSNRS
BBSLIJST.APR   17997 02-04-89 BBS lijst april '89                  BBSNRS
BESTSELL.TXT    4736 17-10-88 Hoe schrijf je een Best Seller?      LEUK
BIOSENSO.TXT    2508 15-12-85 Nieuwe sensoren                      INFO
```

Commando's

Er staan de gebruiker zo'n 40 commando's ter beschikking om NEABBS te instrueren. De meeste hebben een simpele syntax en kunnen afgekort worden tot de kortst mogelijke lengte. Zo volstaat 'L' voor **Lees** of 'Z' voor **Zend**. Voor **Gesprek** moet echter 'ges' ingetoetst worden, omdat er anders verwarring met het commando **Gebruikers**, dat een overzicht van de gebruikers geeft, zou kunnen optreden. Wie de precieze syntax of alle mogelijke parameters van een commando wil weten kan hulp inroepen met '**Help** <commando>'.

Het versturen van post is wellicht de nuttigste faciliteit van een BBS. De NEABBS commando's hiervoor zijn **Lees** en **Zend**. Hiermee haalt men berichten op of verstuurt men post. Deze opdrachten kennen een aantal parameters. Lees **P** geeft de privé-post, Lees <trefwoord> geeft alle berichten waarin het trefwoord voorkomt. Ook op datum of berichtnummer zijn berichten te selecteren.

Bij Zend heeft men de keus uit Lokaal, Fido, Telex, Fax en UUCP. Als er voor Lokaal gekozen is wordt men vervolgens gevraagd of het een algemeen of privé bericht betreft en of er meerdere aangeschrevenen zijn. Staat het bericht al klaar dan kan dit meteen ge-upload worden. Anders kan dit alsnog ingetikt worden met een regel-editor. Zo'n lokaal bericht – binnen NEABBS – blijft 31 dagen staan.

Heel handig is dat men bij een bericht een bestand mee kan sturen. Programma's kunnen via verschillende protocollen worden verstuurd. We noemen Kermit, X-modem, Y-modem en het nieuwe Z-modem. Met dit laatste protocol kan een afgebroken overdracht weer hervat worden op het punt van afbreken en hoeft niet het hele bestand opnieuw worden verstuurd. Men heeft natuurlijk wel een goed communicatie-pakket nodig dat dit protocol ondersteunt.

Verder

Met **Alias** kan men binnen NEABBS onder een andere naam werken. Deze schuilnaam kan ook gebruikt worden om sneller in te loggen. Met **Data** kunt u uw persoonlijke gegevens als adres of het type computer waar u mee werkt veranderen. Via dit commando kan men ook te kennen geven dat men liever in het Engels werkt.
De NEABBS instructies zullen vanaf dat moment dan in het Engels verschijnen. Met deze opdracht is ook aan te geven dat men van de semafoondienst gebruik wenst te maken, die – tegen betaling – u per semafoon bericht stuurt wanneer er post voor u in NEABBS is aangekomen. Binnenkort wordt deze service uitgebreid met een kiesmelder.

Gesprek vraagt een gesprek aan met één of meer gebruikers op de andere lijnen. Via het toetsenbord kan er dan een rechtstreeks gesprek gevoerd worden.

Met **Regels** geeft men aantal regels per scherm op. Standaard zijn dit er 22. Daarna verschijnt de prompt 'Verder (J/n/ns)'. De hoofdletter is de default suggestie, de meest gebruikelijke keuze. Deze hoeft dus niet altijd 'J' te zijn, zoals in ons voorbeeld.
Als men het aantal regels op '0' zet, zal de prompt niet meer verschijnen. Deze

```
*LEES <opties>
--------------
LEES zonder meer geeft alle NIEUWE berichten in ALLE borden waar u  toegang
hebt en die u geSELECTeerd hebt. (Zie HELP SELECT) De nieuwe berichten worden
gesorteerd per bord getoond.

LEES N  geeft alle NIEUWE berichten ALLEEN op het bord waar u op dat moment
bent.

LEES P   geeft  alle  privepost  (Alle berichten  die  aan  uw  persoonlijk
verzonden zijn) in ALLE borden waar u toegang hebt.

LEES * geeft alle berichten in het bord waar u in bent.

LEES <berichtnummer> geeft  het bericht met het betreffende nummer.  Als  u
het bericht niet mag lezen, of het bericht gewist is of niet in het huidige
bord staat, wordt het volgende nummer genomen.

LEES <zoekwoord>  geeft  alle  berichten  waarbij  het  zoekwoord  in  het
onderwerp of in de naam van de afzender of aangestuurde voorkomt.

LEES <datum>  geeft alle berichten vanaf de genoemde datum op het bord waar
u op dat moment bent. De datum wordt gegeven in het formaat: dd/mm/jj
```

instelling is nuttig als men flinke lappen tekst binnenhaalt, die men dan later op zijn gemak wil doorlezen.

Met **View** kan de inhoud van archive-files bekeken worden. Veel bestanden in NEABBS zijn namelijk gecomprimeerd in een archive-file. Dit bespaart niet alleen ruimte op disk, maar het scheelt ook transmissie-tijd bij het up-of downloaden.
Commando **Deur** geeft toegang tot een bord met spelen. Naast enkele arcadespelen en een schaakspel vindt men hier ook een kookboek.

In het bord **Bulletin** is van alle over NEABBS zelf aan te treffen, zoals nieuwe plannen en enkele statistische gegevens. We lezen hier bijvoorbeeld dat over de maand april NEABBS 10929 keer gebeld is, waarbij de gemiddelde verbindingstijd 8 minuut bedroeg. Tussen negen en tien uur 's avonds blijkt het systeem het drukst bezet.

In NEABBS is ruimte voor besloten groepen. This is een bord voor hackers; Idee is een bord voor verkopers, die ideeën over marketing en sales promotion willen uitwisselen. Een berichtje naar de cosysop van zo'n bord zal vaak voldoende zijn om toegang te krijgen.

Andere diensten

Kiest men bij het zenden van een bericht voor 'T' dan kan dit als telex worden verzonden. Land-, net-, abonneenummer en naamgever moeten bekend zijn. NEABBS controleert de gegevens en berekent het tarief. Omgekeerd kan NEABSS ook telexen ontvangen.

Kiest men voor berichttype 'X' dan wordt een bericht als fax verstuurd. Zoals bij een telefoonverbinding moet men hier landnummer, kengetal – areacode voor de VS – en abonneenummer opgeven. Er wordt elk uur gescanned op in- en uitgaande faxen. Een binnengekomen Fax wordt in een archive-file gezet. Is deze fax-file gedownload dan kan deze met een speciaal programma uit het bord IBM bekeken worden. Hiervoor is een Hercules of EGA-kaart nodig.

NEABBS is aangesloten op Fidonet. Via Echomail worden openbare berichten verstuurd, via Netmail privé-berichten. De openbare berichten zijn te lezen in de borden die beginnen met Echo. Vanuit zo'n Echo-bord is een bericht te versturen dat zich over het hele Fidonet verspreidt. Kosten 15 cent per bericht.

UUCP staat voor 'Unix to Unix CoPy'. Dit is een netwerk voor Unix systemen. Om via NEABBS een UUCP bericht te versturen kiest men bij **zend** voor de optie 'U'. Site en gebruikersnaam moeten bekend zijn, NEABBS zorgt voor het pad.

De laatste aanwinst is dat men zich kan laten waarschuwen als er een locaal bericht, fax of telex binnen is gekomen. Een voice-synthesizer zal u dan melden dat er post is. Er is op te geven op welke uren er gebeld mag worden. Bij 'in gesprek' of 'geen gehoor' wordt er na respectievelijk 5 minuten en een uur een volgende poging gedaan.
Een speciale uitbreiding hiervan is de wekdienst. Op een van te voren gestelde tijd zal een wekautomaat u dan uit bed bellen. Overigens, dit is de wekdienst waar we zonet al over repten, toen we het begrip NEABBS-enquete aanstipten.
Die lieftallige dame – die één van onze redactrices behoorlijk in het verkeerde keelgat is geschoten – blijkt gelukkig slechts een computerdienst. De discussies binnen de redactie omtrent het mannenwereldje in computerland is toch voor niets geweest. Hoewel, men zou als vrouw wel kunnen twijfelen over die 'lieftallige NEABBS-dame'.

Lidmaatschap

Het in stand houden en uitbreiden van een BBS kost een aardige duit. De diensten zijn dan ook niet gratis. Als men volwaardig lid wil worden van NEABBS dan dient men een voorschot te storten. Het lidmaatschap gaat in op het moment dat de overboeking binnen is.
De computer trekt – voorlopig nog – 6 cent per minuut van het budget af voor de tijd dat men met NEABBS verbonden is en van de gewone faciliteiten gebruik maakt. Dit is zeker niet duur voor een BBS dat een dergelijk service-pakket biedt. Voor faxen en telexen gelden extra tarieven, al naar gelang de bestemming.
Op het moment zijn er 4700 leden, waarvan ongeveer 25 procent zakelijke gebruiker is. Dit percentage neemt de laatste tijd sterk toe. Max heeft de indruk dat veel zakelijke gebruikers Memocom – de prijzige berichtendienst van de PTT – inruilen voor NEABBS.

Introducees mogen 10 maal maximaal 15 minuten per dag – bij elkaar is dat toch zo'n tweeënhalf uur – gratis in NEABBS grasduinen. De toegang voor de kijkers is overigens wel beperkt. Er zijn bijvoorbeeld maar weinig bestanden die zij kunnen downloaden. Om te voorkomen dat de rekeningen tot astronomische hoogten oplopen, is de systeemtijd voor de leden beperkt tot 120 minuten per dag.

Toekomst

Voor de nabije toekomst heeft NEABBS grootse plannen. De belangrijkste ontwikkeling is wellicht de toetreding tot Datanet. Daarmee staat de toegang tot E-mail systemen als AT&T en

Compuserve open. De investering brengt echter met zich mee dat het tarief 7 cent zal gaan bedragen. Een enquête onder de leden heeft uitgewezen dat 72 procent hiermee accoord gaat.

Datanet berekent het tarief naar het aantal blokken van 64 tekens. Voor Nederland is zo'n verbinding niet interessant en komt men zelfs veel duurder uit dan het normale telefoon-net.

Voor verbinding met buitenlandse databanken is Datanet daarentegen wel voordelig. Een verbinding met de VS is al snel een factor vijf goedkoper.

Het ligt in de bedoeling eind juli 5 CD-ROM spelers te hebben. Op één daarvan zal men een acht-talig woordenboek aan treffen. Op een ander zo'n duizend Public Domain programma's.
Ook de zakelijke gebruiker wordt op zijn – of haar – wenken bediend. Behalve het laatste nieuws van persbureau Reuter, staan ook het 'online'-nieuws van het ANP en 'online' beurskoersen op stapel.

```
U bent nu in ALGEMEEN:HELP *

*Helpfile 6 april 1989

        Er is hulp beschikbaar voor de volgende commando's:

ALIAS      BBSNRS     BEWDIR     BEWGEB     BEWPOST    BORD       BULLETIN
DATA       DEUR       DIR        DOWNLOAD   ENQUETE    GEBRUIKERS GESPREK
HELP       LEES       NUMMERS    POST       PRIVS      REGELS     SELECT
STATUS     STOP       SYSOP      TOEGANG    UPLOAD     VIEW       WACHTWOORD
ZEND

        Verder is er hulp over de volgende onderwerpen:

ARCHIVE    ECHOMAIL   FAX        FIDONET    LIDMAATSCH NEWS       SEMAFOON
TELEX      UUADRES    UUCP       ZMODEM

Tik HELP [commando] om meer te weten te komen over een bepaald commando.

                !! Begin met HELP INLEIDING. !!

Wilt u de hele help-file in een keer naar u toehalen, tik dan: HELP *
```

Tot slot

Hoe goed NEABBS ons ook bevalt, er blijft toch nog wel iets te wensen. Zo zou de mogelijkheid om groepspost te versturen ons bijzonder goed uitkomen. Met één opdracht zou dan een van te voren geselecteerde groep aangeschreven kunnen worden, bijvoorbeeld de voltallige redactie, zonder dat de post naar elk lid afzonderlijk verstuurd hoeft te worden.

Een andere wens is 'Forwarding'. Met deze faciliteit zendt men - op de manier waarop informatie-mappen door een bedrijf circuleren – een bericht door naar de volgende lezer op de lijst, al of niet voorzien van commentaar.
Nog zo'n professioneel tintje zou de 'aangetekende post' zijn. Oftewel, zodra iemand een bericht inderdaad leest stuurt het systeem een ontvangstbevestiging retour naar de afzender. Allemaal zaken die we uit bepaalde andere pure postbus-systemen kennen.
Maar deze kritiek is eigenlijk alleen als opbouwend bedoeld. Eerlijk, de redactie zou NEABBS niet meer kunnen missen.

De time-out bedraagt 90 seconden. Als er binnen die tijd geen signaal meer bij NEABBS is binnengekomen wordt de verbinding verbroken. Met name in het begin kan dit wel eens wat kort blijken als men zijn communicatie-programma nog voor NEABBS moet instellen. Toch is die keuze vanuit het standpunt van de geregelde gebruiker juist wel prettig, het voorkomt maar dat er telefoontijd wordt vermorst. Bovendien, als een lijn per ongeluk verbroken wordt, er bestaat geen risico dat men de volgende dag moet ontdekken dat de NEABBS-teller heeft doorgelopen.

NEABBS is 24 uur per dag bereikbaar. De 'dataflow' instellingen zijn 8 databits, geen pariteit en 1 stopbit. Eventueel kan er op 7 bits en even pariteit gewerkt worden, maar dan kunnen er geen programma-files worden verstuurd.

```
8.  Een nieuwe NEABBS dienstverlening.

9.* DATANET. Uitslag enquete en kostenplaatje              20-mrt-89
10. Als u zelf een BBS wilt beginnen....
11. Bord IDEE! Voor marketing mensen.
12. Status rapport APRIL 1989                             01-mei-89
13. DISCLAIMER.

Nummer? ([ENTER] = verder):12


Aantal telefoonlijnen: 13

Periode van: 01-04-89 01:03:42
        tot: 30-04-89 23:59:12

Totale tijd beschikbaar : 29 dagen, 22 uur, 55 min, 30 sec.
Totale tijd in gebruik  : 65 dagen, 1 uur, 12 min, 2 sec.   % 217.15
Totaal aantal bellers          : 10929
Gemiddelde logintijd/gebruiker   : 8 min, 34 sec.

Totaal aantal  300 baud bellers:    331    % 3.02
Totaal aantal 1200 baud bellers:   5417    % 49.56
Totaal aantal 2400 baud bellers:   5181    % 47.40
```

Verdere informatie:

Nederlands Eerste Algemene Bulletin Board System

Telefoon: 020-5733533 (nieuw) of 020-717666 (oud)
Postbus 7458
1007 JL Amsterdam

Wie eerst per gewone spraaklijn meer informatie wil, ook dat ondersteunt NE-ABBS via telefoon 020-6647383.

I/O'tjes

I/O'tjes zijn kleine advertenties voor particulieren. Als u iets zoekt, of juist iets kwijt wilt, op computer-gebied, plaats dan een I/O'tje. Gebruik daarvoor de antwoordkaart uit dit blad. I/O'tjes zijn gratis voor abonnees, anderen betalen voor deze service slechts *f* 5,–.
De redactie behoudt zich het recht voor I/O'tjes zonder opgaaf van redenen te weigeren. Gezien de omvang van het illegale copiëren zullen alle aanbiedingen van software – ook als dit samen met hardware gebeurt – worden geweigerd.
Slechts zelfgeschreven programma's mogen tegen een niet-commerciële prijs worden aangeboden.
Ook andere commerciële advertenties worden geweigerd, evenals I/O'tjes met een postbus- of antwoord-nummer.
Vermeld altijd uw volledige adres op de antwoordkaart, ook al wilt u slechts met uw telefoonnummer in deze rubriek worden opgenomen.

AANWIJZINGEN VOOR INZENDERS

Schrijf alleen binnen het aangegeven kader en vermeld daarin telefoon of adres. Alles wat buiten het kader valt wordt niet opgenomen. Vul het formulier vakje voor vakje in. Laat een vakje open (spatie) tussen de woorden laat alleen een vakje leeg als daar ook echt een spatie moet staan. Maak duidelijk onderscheid in hoofd- en kleine letters. Vergeet geen leestekens zoals punten en komma's.

INPUT

Diskdrive VG0010, interface, kabel. Tel.: 08334-75684.

AMIGA-500 tegen een redelijke prijs of ruilen voor MSX-2 PH 8250. Tel.: 02230-23443.

Kontakt met MSX (128K) of PC-XT-gebruikers (CGA of hercules). W. Neirinck, Oude Heirbaan 44, B9804, Deinze, Belgie.

512 KB ram uitbreiding voor een AMIGA 500 (met klok). Martijn, na 17.00 uur. Tel.: 02286-1542.

Ruilen 8250, VS0080, NMS 1431, 45 disks, cass. rec., 2 joysticks i.z.g.s. en in org. verpakking, tegen AMIGA. Tel.: 01830-25846

LEZERS ADVERTENTIES MSX EN MS-DOS

MSX-2 met min. 128K liefst met kl. monitor en dubbelz. diskdrive en muis. tel.: 04782-571 vraag naar Ward.

Kl. monitor om te ruilen tegen mijn PHILIPS 63 cm. kl. tv. Tel.: 05146-1841.

Iemand die het geheugen van mijn SONY HBF700P wil uitbreiden tot 1 MB. M. Kruit, tel.: 010-451600.

Ervaren piloten voor Elite. Ik ben deadly, fugetive, in Galaxy 8, heb 3 missies en 150000 credits. Tel.: 040-538368.

Contact met MSX-2 disk gebruikers in omg. Harkema (Friesland). Tel.: 05124-1354 vraag naar Herman.

IBM-achtige printer voor MS-DOS systeem voor max. *f* 600,--. Tel.: 070-466303 vragen naar Jos, s.v.p. na 18.30 uur.

Contact gezocht met ATARI-ST gebruikers. Tel.: 05750-19229.

Gezocht: MSX diskdrive 3 1/2", niet te duur. Tel.: 04103-1165 vraag naar Stefan.

Wie kan mij helpen om mijn SONY 700 uittebreiden naar 256K of meer, kl. mon.. Tel.: 05495-2602 vraag naar Jan.

Wie kan mij cope's geven van Nemenis 2. Tel.: 02230-38107.

Tekenprogramma in screen7, tevens gezocht: geheugenuitbreiding. Tel.; 030-734942 vraag naar Ernst.

Contact gezocht met MSX-2 256K gebruikers in geheel Nederland. R. Stalenburg, Hillegondastraat 2b, Rotterdam, tel.: 010-4223171.

Leden voor MSX-2 club iedere maand veel nieuwe programma's op disk en een clubblad. Tel.: 01827-2272.

Contact gezocht met MSX-2 256K freaks en heel Nederland. Wing To, Roodborstlaan 51, 6951 HG, Dieren. tel.: 08330-22494.

Contact met MSX-2 disk gebruikers (liefst 128K). T.J. Oubrie, Ringlaan 27, 4511 HD, Breskens.

PHILIPS MSX-2 type, NMS 8255 met muis en bijbehorend software. tel.: 078-171367.

Het grote MSX peeks, pokes en truuks boek deel 1. Erna ter Welle, tel.: 05486-14009.

Contact gezocht met MSX-2. Edwin Wage, Schoollaan 7, 9097 SP, Blijdam.

Gezocht: contact met MSX-2 gebr. door geheel Nederland. Tevens zoveel mogelijk tips voor Ping adv. Tel.: 070-237573..

Voor hobby BBS modem (ook 2400). Def of sloop incomplete PC. Aanb. tot 20.00. Spraak na 20.00 uur modem dem 300/1200 baud. Tel.: 015-131477.

Wanted: contact with MSX-2 disk-users from any country. Write to: E. Dierckx, Finlandstraat 5, 5950 KH, Oostburg, Nederland.

Contact met AMIGA gebruikers. Tevens gezocht Klaverjasprogramma voor AMIGA. Tel.: 05759-4060 vraag naar Martijn.

Contact met MSX-2 diskgebruikers. Tel.: 053-334272 na 17.00 uur (Marcel).

Keyboard voor musicmodule PHILIPS. Leppers J.L., Kellenerstraat 164, 6042 XK, Roermond.

Te koop gevr. NMS-1205 evt. met NMS-1150 keyboard. Bellen na 19.00. Tel.: 01650-52976.

A'dam-tel zoekt leden voor haar BBS. Gratis 1200/75 baud. Online van 22.30 uur tot 6.00 uur. Tel.: 020-366558..

kontakt met MSX-1 en MSX-2 disk-gebruikers. Tel.: 020-903382.

Voor MSX-2 een prog. voor het bijhouden en opvolgen van de resultaten van een biljardclub, met printer van tussenstanden onz. Tel.: 015-203516

MSX-2 met ingebouwde 3,5 drive tegen een redelijke pijs. Tel.: 04104-74015 in Schijndel (na 18.00 uur. Willard).

Kontakt gez. met 256K disk gebr. vikers, MSX-2'ers. Tel.: 04160-34936 (vragen naar Marcel, na 18.00 uur).

Gezocht MSX-1 tape-users, modem, tijdschriften, hardware, boeken, etc. Ruud Menken, Zuidhoek 92c, 3082 PN, Rotterdam

Gevraagd MSX printer PHILLIPS NMS1431 of NMS1436. Tel.: 040-533172.

Leden voor een MSX MSX MSX MSX club in Nederland. Bel: 01827-2272 en vraag even naar Arjan. Er zijn veel clubdagen.

Kontakt met MSX disk-gebruikers. Tel.: 020-903382.

Kontakt gezocht met MSX2 -met-disk gebruikers mbt.devpac 80 en rf-assembler omg. Utrecht. tel.: 030-899814 en vraag naar Jeroen.

NMS8245 of NMS8250 evt. memory mapper 256K. Tel.: 01686-3224. vragen naar Edwin en bellen na 18.00 uur

Wie wil King's Valley 2 velden ruilen (disk). Tel.: 040-621767 en vraag nar Marc.

Gezocht: MSX-1 tape users, modem, tijdschriften, hardware, boeken, etc. Ruud menken, Zuidhoek 92c, 3082 PN, Rotterdam.

Prg oie werken met s.c.c. + superman, the man of steel. Wie kan mij helpen. Tel.: 04116-74412. (Databank).

Ik zoek: Assembler, MSX2, disk 3.5", liefst dev pac of rf; incl. handleiding. Tel.: 030-899814 en vraag naar Jeroen.

Een monitor voor MSX2 128KB. Voor een redelijke prijs. Tel.: 08891-75265. (Emmanuel).

Contact gezocht met MSX2 diskgebruikers. Tel.: 08334-72567 en vrag naar Marc.

Konmtakt gezocht met PC-gebruikers. Bij voorkeur in de omgeving Wageningen. Tel.: 08370-10376.

Programma om SONY plotter-printer te besturen met PHILIPS NMS8250. Tel.: 010-4262319.

Printer settings om PHILIPS 0030 printer op PC aan te sluiten en via Word Perfect. Tel.: 010-4262319.

MCM nr. 1 t/m 10. tel.: 05948-723 en vraag naar Michiel..

Ik zoek contact met MSX2 gebruikers. Tel.: 071-317668 en bel na 18.00 uur.

Kontakt met MSX2 disk gebruikers. Ik ben online op zaterdag en zondag van 20.00 tot 23.00 uur.1200/75band. Tel.: 05957-1670 (Jos).

Bits-Stop zoekt leden voor haar BBS. 1200/75 band. Online za. en zo. van 20.00 tot 23.00 uur. tel.: 05957-1670. Ook comp. en rock info. Tel.: 05957-1670.

Contact gezocht met MSX hobbyisten in Utrecht. Tel.: 030-734942 en vraag naar Ernst. tevens het grote peeks pokes truuks boek deel 1.

BEL NU UNZ!! Viditel databank 24 uur per dag online met o.a. uitgebreide hackerrubriek. Tel.: 038-536018.

Wie weet waar de Outron-kloon Mad Rider te koop is? (MSX2 megarom). Tel.: 08334-73567 en vraag naar Mark.

Gevraagd: Printer voor MSX2 comp. J.B. Stikvoors, tel.: 071-892090.

Info. o.d. grafische kernalroutines v.d. comm. (16 en schema geh. uitgebreiding). K. Buitenkamp, Dotterbloem 96, 1441 TP, Purmerend.

NMS8245/VG8235 (voor max. *f* 700,--). Tel.: 01646-14146 (na 15 juli).

Gevraagd: PHILIPS MSX-printer. NMS1431 of 1436. Na 18.00 uur bellen naar tel.: 023-331072.

Gezocht, MSX gebruikers die van mij een 16KRAM geheugenuitbreiding willen kopen voor *f* 50,-- . Tel.: 02977-22388, bel na 18.00 uur en vraag naar Marc.

MSX2 spellen fr. van mn. lft. (12) alleen DBLZDG diskgebruikers omg. Zutphen. Tel.: 05750-19123. vraag naar Sander.

Contact met MSX2 gebruikers door heel Nederland liefst 256KRam. Bel.: 02992-1534 en vraag naar Jan.

512K uitbreiding voor een AMIGA 500 met klok. Tel.: 02286-1542 en vraag naar Martijn.

Een MSX2 cont. in het buitenland of België. Tel.: 058-153609.

Gevraagd: SONY 700p of PHILIPS 8245/8250 met 256k geheugen ingebouwd i.z.g.s. Tel.: 08360-23129. Tegen een redelijke prijs.

Contact met MSX disk gebruikers over heel Nederland. Bel naar Frank. Tel.: 01646-12475.

Contact met MSX2 diskgebruikers 128K. E. Nuyten, Scaepmansstraat 18, 5041 AR, Tilburg.

Dubbelzijdige diskdrive voor VG8235 voor *f* 200,-- á *f* 300,--. Tel.:7 01720-38402 en vraag nar Marcel.

Contact met MSX2 diskgebruikers miinimaal 128KRAM en Max. 512KRAM. Tel.: 04936-3181.

PHILIPS MUSIC MODULE tegen een redelijke prijs. Tel.: 070-800454 en vraag naar Hugo.

Contact met mede-MSX2 disk gebruikers. R. Bouwhuis, Snijdersplaat 193, 7328 VK, Apeldoorn.

Voor MSX2-8250. Zoek en prog. om de resul. v.e. biljardclub bij te houden en te printen. Event. opname in Mag.MSX. Tel.: 015-203516.

NB. Wie heeft de nr. 1-6, 9 & 21 over en wil die verkopen tegen een redelijke prijs. Tel.: 01892-15594 en vraag naar Jaco.

Gezocht tips voor PQ2 en mannunter ny tegen tips voor alle Sierrespellen. Tel.: 04104-74582 en vraag naar Eric.

Contact met MSX diskers. Enkel schriftelijk. J.L. Leppers, Kellenerstraat 164, 6042 XK, Roermond

Yo wanted: boy or girl who likes rap and has a MSX2(dubz.). Write to D.J Yo-Ris, Einderstraat 1c, 6414 NG, Heerlen.

Een goedwerkende COMMODORE, drive. Ruilen tegen software, MSX comp., plotter, 2 recorders. Tel.: 08306-43035..

Cat track ball, de goedkoopste wint! Uit reageerdatum 1 maand na verschijning van dit blad. Tel.: 05486-16635.

MSX2 NMS 8245 of 8250 voor een redelijke prijs. tel.: 02942-3813 en vraag naar Ronald.

Diskdrive, interface voor 8220 voor max. *f* 350,--. Tel.: 05708-2396.

Goede ANCONA 80 kl. monitor en tips voor USAS. Tel.: 05146-1841 en vraag naar Bobby.

Tips voor pg2. Ik heb o.a. 5g-1,2,3 en Larry 2. Tel.: 04125-4890 en vraag naar Arjan.

Wie heeft voor mij stempels en karaktersets e.d. voor Dynamic Publisher? Tel.: 02155-22529 en vraag naar Jan Cees.

Kontakt met MSX2 disk gebr. door geheel Nederland. Tel.: 05750-19229.

Zoek-defecte-insteek-modul-512KB -wil-wel-betalen.-Tel.: 023-354929.

Gezocht: (ex) Enterprise gebruikers voor info./documentie. Tel.: 01185-1864. Vraag naar Thejo.

I'd like to correspond with American computer freaks(all computer types), Donald Jansen, Middelburgstraat 28, 6415 BM, Heerlen, the Netherlands.

Hoe moet je bij Space Quest bij het grote hoofd verder? Chris Butter, B. de Rijkstraat58, 1945 PM, Beverwijk.

Te koop gevraagd voor D printer voor PHILIPS MSX2. Tel.: 04998-95087. Vraag naar Maarten.

OUTPUT

Ruilen mijn PTC print 6 t/m 25 + 9 maal MSX info tegenb MCM nr.1. wil ook evt. nr.1 kopen. Jan v. Fessem, tel.: 01881-2813.

MSX en modem? Log dan eens in bij BBS philotel. 24 uur per dag bereikbaar op tel.: 02990-42221.

MSX 2e drive met diskettes ook los p.n.o.t.k. Tel.: 010-4120594 vragen naar Claudio.

Een prog. om uw amiga MS-DOS compatible te maken pr. n.o.t.k., tel.: 010-4120594 vragen naar Claudio.

Diskdrive 3,5 sony HBD50 *f* 375,-. Tel.: 051-132836.

MSX-2 NMS8220VY-0010 drive, data-recorder, div. toebehoren *f* 900,-. Tel.: 08340-2609.

VG8020 + VU0010 en VY0011 en dat. rec. D6450 en 2 joysticks, boeken, cpl. in een koop *f* 1000,-. Tel.: 01808-1571.

Sony HB-201P, HBD-50 en philips VW0030, D6450 en diverse boeken *f* 1000,-. Tel.: 020-433948 na 19.00 uur.

NMS 8250 (MSX2) VW030 printer. Tevens originele cartridges. Tel.: 02286-1542 (Martijn).

Philips VY-0011 disk-drive *f* 400,-. Tel.: 01828-19649 na 18.00 uur.

MSX2 NMS 8245, printer NMS 1431, muis, div. tijdschriften (MCM, etc.) software (Ease,etc.), games, boeken en tv. Tel.: 05939-207.

MSX2 8245 (o.i.d) met kleine monitor liefst goedkoop. Tel.: 02240-96364 vraag naar Niels.

Philips computer MSX 8235, 1 1/2 j. oud met handleiding en stofhoes prijs *f* 550,-. Tel.: 070-935275.

NMS1205 MSX-music module 1 keer gebruikt *f* 100,-. Tel.: 01725-71225 merk philips.

MSX2 NMS8250 en 2 joysticks en kl.tv., 20 disk, boeken samen *f* 1750,- zonder tv. *f* 1200,- ong. 7 mnd. Tel.: 040-5184143 alleen na 17.00 uur.

Sony HB201P MSX comp. met datarec., printer philips VW0030 en veel boeken vr.pr. alles *f* 1000,-. Tel.: 02990-42398.

Olivetti PL10 printer-plotter cent. par.aansl. *f* 50,-, M.Dijkhuizen, tel.: 01804-17393 na 18.00 uur.

MSX2 NMS8245 ease, diskettebak handl., ingebouwde diskdrive. Tel.: 01807-15016. *f* 1000,- wegens aanschaf amiga.

VG825 MSX2 comp. print. VW0020. Monochr-beeldsc. joystick en modem diskettes en boeken en progr. *f* 1000,-. Tel.: 01680-24666.

Sanyo-datarec. en 5 games (cas), MCM 1028, gids, MSX info en 8 boeken *f* 200,-. Tel.: 05960-26972(Jan).

MT-Telcom modem ong. 10 mnd. gar. *f* 95,-. MSX1. Tel.: 05980-99352 vragen naar Kristiaan.

Philips Matrix printer VW0020 voor maar *f* 200,- ! Tel.: 02155-22529. Ik woon in Soest.

Ex. voor HE1: B1 en I2 '86 en '87 en '88. *f* 55,-. "JSI en ANTW.." 'H'. Jan, tel.: 020-841420.

Nieuwe pc monitor (Philips), monogroom groen en een genius mouse. Tel.: 02940-11073.

Thermische printer-star STX80 incl. MSX-kabel. Prijs *f* 85,-. Tel.: 03402-38131.

General electric matrix printer *f* 300,- . Tel.: 035-40291.

Sony HB201P MSX 1 comp. en licht defkt. dat. rec., in doos en in goede staat. *f* 30,-. Tel.: 03484-1952 (Jeroen).

Sanyo MSX1 monitor kleur, printer, therm. data recorder, boeken. *f* 700,-. Tel.: 02991-3360

LOI-cursus MSX basic *f* 100,-. Tel.: 070-946585

MSX2 NMS8280 en kl.mon., datarec., joystick, oa. desktoppubl., *f* 3000,-. Tel.: 053-359415 tussen 18.00 en 19.00 uur.

MSX2 NMS8250 met scherm VS0040, printer NMS 1431, muis NMS1140, recorder NMS 1515. Het geheel in draagrek *f* 1500,-. Tel.: 04763-1528

MSX pokes, peeks en truuks, boek 2. Tel.: 08360-28086. (Rogier). Ruilen deel 1.

VW GWbasic progr. tot 40 maal sneller. In exe-file geplaatst *f* 25,- W.Neirinck, oude heirbaan 44, 9804, Deinze (Belgie).

MSX-CP met monitor, printer, printerinterface van Comodore of Atari met boeken, casseterec. Tel.: 04950-35719.

Pjilips MSX2 VG8235, philips monitor BM7552, boeken z.g.a.n. samen *f* 1100,-. Tel.: 020-417575.

MSX2 NMS 8245, printer NMS 1431, kleurenmonitor VS0080, joystick, 30 disks, boeken, *f* 1995,-. Tel.: 08338-52133.

Sony HB-75P, datarec.(Sanyo), stofkap, boeken, vraagprijs *f* 400,-. Tel.: 02990-35733.

Philips BM7522 monochroom monitor (amber). Prijs *f* 150,-. Tel.: 02209-3023. (incl. aansluitkabels MSX).

Philips NMS1421 printer, data recorder D6450, cassettes. Tel.: 05206-70305 (vragen naar N. Eppie).

Sony HB10P, datarec., joystick, incl. handboeken, *f* 350,-. Tel.: 08380-22889 (na 18.00 uur).

Diverse NRS MSX mozaik, MSX gids, MSX info à *f* 5,50, MCM à *f* 5,-. In een koop goedkoper. Tel.: 073-410922 (na 19.00).

Toshiba MSX1-computer, bandjes, datarecorder, spotprijs *f* 290,-. Tel.: 02155-22529 (Jan Cees, omg. Soest).

VG8020, datarec, modem, boeken, moet weg, wegens aanschaf p.c. p.n.o.t.k.. Tel.: 05980-99352.

Tk.: Arcade turbo joystick, Philips NMS 1510 dat.rec., i.z.g.s. Tel.: 05985-1824.

IBM PC met 10 MB harddisk 640, kl. monitor, printer, muis, joystick, vraagprijs *f* 3000,-. Tel.: 058-158434.

Sony MSX 2 HB F700P (256K) met ing. drive en muis, data recorder, alles in een koop, *f* 875,-.Tel.: 05109-3128.

Philips MSX graphic tablet nw. in doos type 1150/00, *f* 150,-.Tel.: 020-122619.

Compl. NMS 8245, monitor, printer VW0020, ease, mt-base, tekstv., ss, boeken, veel spellen, prijs *f* 1350,-. Tel.: 03458-3216.

NMS 8245, datarec., stofhoes, joystick, boeken, veel tijdschriften, *f* 900,-. Tel.: 05439-380.

Philips NMS 8245, kl.mon., modem, shoftware, boeken, alles in goede staat, prijs n.o.t.k.. Tel.: 01718-31045.

MSX tijdschriften WO-MSX info, MSX revue, MSX gids, prijs *f* 150,- Totaal ong. 60 expl. Tel.: 050-131303.

Philips muis, prijs *f* 110,- en comp. dragon met boek enz., prijs *f* 125,-. Tel.: 071-122464, v/d Hoevestr. 6, Leiden.

Canon V20 MSX1, datarec., basic handboek, *f* 225,-. Tel.: 075-285906.

Philips NMS1421 printer met 3 linten, *f* 500,-. Tel.: 01680-26179.

VG8235 MSX 2 256K werkgeheugen, 90 disks, datarec., bieken, prijs *f* 1200,-. Tel.: 04998-74420.

Kleurenmonitor Philips NMS VS0080, scartkabel, prijs n.o.t.k. Tel.: 05210-88755.

MSX1 comp. Panasonic CF 2700 p.n.o.t.k. Tel.: 04703-2276(alex).

Risoft MSX-BBS1200/75 band.Tel.: 01804-15958. 24 uur per dag voor Telcom en NMS 1255.

MSX clubdagen in Zuid-Holland. Wordt gratis lid bij Arjan Prosman, tel.: 01827-2272. MSX only, no pc.

MSX1 VG 8020, datarec., joystick, stofkap, boeken, z.g.a.n. slechts *f* 400,-. Tel.: 05920-53483(karel).

Siemens viditel modem, laserprinter, opckit, 150, mod.G706-00 IBM-cablesysteem housing. Tel.: 020-418980.

Sony HP-75PMSX computer, printer Philips VW0020, Sony datarec.. Nieuw: 45000,-BFR. Tel.: 091886404(B).

2 G7000 spelcomputers en 20 spellen. *f* 150,-. Tel.: 020-163595.

Philips VG8235 voor *f* 700,-, diskdrive VY0011 voor *f* 350,-, tesamen *f* 1000,-. Tel.: 01828-19649 na 19.00 uur.

Zeer complete Sony MSX-2 set; o.a drive en comp. en randapp.. Vraag lijst, bel na 16.00 uur: 02907-5987. Doe!

Te koop: Toshiba HX-10 homecomp. MSX incl. monitor, printer, etc. Ook los te koop. Tel.: 020-112348.

MSX-2 Sony HBF9P met drive, muis, monitor, boeken, joystick, kabels, stofkap, etc. Bijna gaaf. Vraag de prijs bel tel.: 020-828273.

Sony HBF700P en tweede drive, muis, kabels, boeken, 35 tijdschriften, SCC-cart. Tel.: 08866-2050. Vragen naar Rob.

Philips VG8020 computer met datarec., joystick, *f* 400,--. Tel.: 03482-1877.

Sony-HBF700 incl. printer, modem, tekentablet, monitor (kleur), 60 discs, handleiding, boeken, *f* 2000,--. Tel.: 01833-3481.

Philips NMS-8245 MSX-2 en modem, 20 diskettes, boeken. *f* 900,--. Tel.: 08894-13264

Philips NMS-8250, monitor, 25 disks, cartridge en 8 handleiding boeken. *f* 1150,--. Tel.: 05960-12355. (ong. 9 maanden oud).

MSX-2 Philips 8245, ingeb. drive, kleuren monitor philips VS0080, muis Philips, alles half jaar oud. (met gar.), modem (microtech) viditel en comnet, plotter-printer 4 kl. Sony en res.pennen, prachtige computertafel, compl. bladen MSX. gids en MSX, MSX-dos, MSX info.Vaste prijs *f* 2250,--. Tel.: 08356-83316.

MSX2 8250 en dat.rec., boeken, *f* 1000,-. Tel.: 05913-17400.

Contact met 256K gebruikers sscrijven naar : R. Aarts, Jan Steenstraat 1 E, 5953 JA, Reuver. Schrijf nu!!

Invoer Controle Programma

Zelfs de meest zorgvuldig geproduceerde en gedrukte listings sluiten niet uit dat er toch een fout kan worden gemaakt bij het intikken. Verwisselde cijfers of verkeerde leestekens leiden in het beste geval tot een foutmelding. Erger nog is het als een programma slechts schijnbaar goed, althans zonder fouten die de computer zelf kan bespeuren, werkt.

Om u te helpen dit soort problemen te voorkomen publiceert MSX/MS-DOS Computer Magazine bij alle listings een controlegetal oftewel checksum per programmaregel. Achter iedere programmaregel staat een checksum.Om deze te vergelijken met uw zelf ingetikte programma dient het bijgaande Invoer Controle Programma, kortweg ICP.
Met MCM is het Invoer Controle Programma het laatste programma dat u zonder hulp moet intikken!

Gebruiksaanwijzing ICP/6 MSX

ICP/6 berekent voor iedere ingetikte programmaregel een checksum, zodra u op de enter of return drukt. Deze checksum verschijnt dan linksonder op uw beeldscherm, op de positie waar anders de bij de F1 behorende tekst – COLOR – staat. Deze waarde moet overeenkomen met het getal dat in de listing bij de betreffende regel is afgedrukt, als dit niet het geval is heeft u een foutje gemaakt bij het intikken.

In dat geval moet u de betreffende regel meteen verbeteren met behulp van de normale edit-mogelijkheden van uw MSX computer. U hoeft de regel dus niet opnieuw in te tikken, ICP/6 kijkt altijd naar de hele programmaregel zoals die op het scherm staat, niet alleen naar wat er echt ingetikt wordt.
Daardoor kunt u ook al eerder ingetikte programma-regels makkelijk controleren. Gewoon de regel listen, dan de cursor weer omhoog te brengen tot deze zich ergens in de te checken programmaregel bevindt en op return of enter drukken.

ICP/6 maakt natuurlijk onderscheid tussen hoofd- en kleine letters en dat kan soms problemen opleveren.
Bij het intikken van een programma zult u meestal de Basic woorden in kleine letters intikken, maar bij het listen van een regel verschijnen ze juist wel in hoofdletters. ICP/6 gaat er van uit dat Basic woorden met hoofdletters geschreven moeten worden, net zoals ze in de listings staan. Zet daarom de Capslock op uw machine – waardoor alle letters hoofdletters worden – aan. Alleen als er gewone letters in de listing staan moet u die Caps-lock even uitzetten.

Wat natuurlijk ook kan is de regel intikken, op return drukken, dan de zojuist ingevoerde regel opnieuw listen met LIST., de cursor weer in die regel plaatsen en nogmaals op return drukken. De tweede keer 'kijkt' ICP/6 naar de gelisten regel en daar heeft uw MSX keurig alle Basic woorden in hoofdletters vertaald.
Voor REM-regels (die ook met het ' teken aangegeven kunnen worden) wordt de checksum op nul gesteld. Slechts als de REM of het '-tekentje niet meteen na het regelnummer staan tellen deze regels wel mee.

ICP/6 is in feite een machinetaal-programma. De Basic-listing zet deze ML – die in de DATA staat – op de juiste plek in het geheugen, waarna het zichzelf weer uitwist. Als u na het runnen van ICP/6 een LIST-commando geeft, dan zult u zien dat het programma schijnbaar helemaal verdwenen is.
De machinetaal echter staat ergens hoog in het geheugen voor u klaar, zoals u kunt zien aan de getallen links-onder.

Die ML kunt u eventueel uitzetten door de F1 in te drukken, en weer aanzetten middels het commando:

A = USR(0)

Om de ML helemaal te verwijderen moet u de MSX resetten of even uitschakelen.
Lange listings intikken kost vaak meer dan één zitting. Ook dat is geen enkel probleem, als u stopt moet u datgene wat u tot dan toe ingetikt heeft gewoon eventjes saven, zoals u altijd een Basic-programma wegschrijft. Alleen de Basic-tekst wordt dan bewaard, niet het ICP/6.
Om de volgende keer weer door te gaan dient u eerst ICP/6 weer te laden en te runnen, waarna u het programma waar u aan bezig was weer kunt laden. Een kind kan de was doen!

Gebruiksaanwijzing ICPPC/1

Het Invoer Controle Programma voor de PC kan voor alle PC-listings in dit blad gebruikt worden. Niet alleen Basic, maar ook Pascal of C. Om het te kunnen gebruiken zult u eerst het ICPPC zelf als Basic-programma moeten intikken, bijvoorbeeld in GW-Basic. Als u daarna het programma runt, dan verschijnt eerst de ingebouwde gebruiksaanwijzing op het scherm, waarna het programma u vraagt waar het te controleren bestand te vinden is. Daar moet u niet alleen de naam, maar ook het eventuele pad naar het bestand opgeven, anders kan ICPPC uw bestand niet vinden.

Een te controleren bestand **moet in ASCII staan.** Normaal gesproken zal dat bij andere talen dan Basic altijd zo zijn. Een Basic-programma als ASCII wegschrijven doet u met:

SAVE "PROG.ASC",A

Als ICPPC eenmaal het te checken bestand gevonden heeft zal het eerst de totale checksum berekenen en op het scherm tonen. Dit duurt enkele seconden. Als dit getal gelijk is aan de totaalchecksum zoals die onderaan de listing is afgedrukt bestaat er een grote kans dat u het programma in één keer foutloos heeft ingetikt. Meestal zal er echter een andere waarde verschijnen, hetgeen betekent dat u toch één of meer foutjes gemaakt heeft.

Om te vinden waar precies kunt u dan de checksums per regel laten afdrukken op de printer, of regel voor regel op het

ICP VOOR FOUTLOOS INTIKKEN, MSX EN PC

scherm laten verschijnen met het bijbehorende controle-getal.
In onze listings staan die getallen achter iedere regel. Bij niet-Basic programma's is het controleren op het scherm het makkelijkst, bij Basic kunt u — omdat iedere regel een eigen nummer heeft — het beste aan de hand van een afdruk nagaan waar de fout zit. Eenmaal gevonden kunt u de fout verbeteren en ICPPC opnieuw op uw programma loslaten, net zo lang tot de totaal-checksum klopt. Het kan even werk zijn, maar op die manier bent u ervan verzekerd uiteindelijk een goed werkend programma te krijgen. Overigens, als er een afwijking tussen de door het ICP berekende checksum en het bij de listing afgedrukte getal, dan kunt u ervan uitgaan dat u inderdaad een fout gemaakt heeft. De kans dat er een fout in de listing zit is vrijwel uitgesloten! Het Invoer Controle Programma is het laatste programma dat u zonder hulp zelf foutloos moet intikken, daarna kunt u altijd op onze automatische proeflezer terugvallen.

De listings vindt u op de hierna volgende pagina's

Hoe de listings in te tikken

MSX/MS-DOS Computer Magazine publiceert alleen programma's die door de redactie uitgebreid getest zijn op hun deugdelijkheid. Om te voorkomen dat er bij het zetten alsnog fouten insluipen drukken we dat geteste programma vervolgens rechtstreeks af, met de laserprinter. De zo gemaakte listings zijn van een speciaal formaat, dat ontworpen is om fouten tijdens het intikken zoveel mogelijk te voorkomen.
In programma's is iedere letter, ieder cijfer en elk leesteken van belang. De kleinste vergissing bij het intikken kan desastreuze gevolgen hebben.
Om verwarring tussen de hoofdletter 'O' en het cijfer '0' te vermijden is de nul altijd doorgestreept.
Per regel drukken we precies zoveel tekens af als u op uw scherm ziet onder het intikken. Op PC en MSX2 zijn dat er 80, op MSX1 37. Programmaregels die langer zijn worden afgebroken, net zoals dit op het beeldscherm van uw computer gebeurt. De getallen die in een aparte kolom rechts naast de eigenlijke listing staan moet u niet intikken, dit zijn de controle-getallen die samen met het Invoer Controle Programma u het mogelijk maken om een listing in één keer foutloos in te tikken.

Een veel voorkomende fout tijdens het intikken is het vergeten van de RETURN, die na iedere programmaregel moet worden ingetikt. Ook als de vorige regel precies 80 — of 37, bij MSX1 — tekens lang is, zodat de cursor al vooraan de volgende regel staat, is dit absoluut noodzakelijk. Een voorbeeld hiervan kunt u in het ICP, MSX-versie, zelf zien; regel 180 is precies 37 tekens lang. Als u nu de RETURN vergeet, dan zal het lijken of regel 190 gewoon in het programma staat. Bij het listen verschijnt deze regel normaal.
U kunt 190 dan echter niet apart listen, want volgens de computer maakt die regel gewoon deel uit van regel 180, een commentaar-regel. Dit leidt uiteindelijk tot een foutmelding:
NEXT WITHOUT FOR IN 260
Want pas in regel 260 ontdekt de computer dat er een FOR-commando ontbreekt, omdat regel 190 niet als zelfstandige regel in de computer is ingevoerd.

Belangrijk

Test een zojuist ingetikt programma nooit meteen uit. Save het eerst, voordat u RUN intikt. Sommige programma's zouden, als er fouten in schuilen, de computer op slot kunnen zetten. En dan is de enige mogelijkheid om zelf weer de controle over de machine te krijgen een reset, of mogelijk zelfs uit en aanzetten. In beide gevallen bent u uw programma kwijt, waarvoor u zojuist een hele tijd had gespendeerd met intikken. Ook het uitproberen van nog niet helemaal ingetikte programma's is uit den boze!
Tijdens het intikken is het eveneens verstandig om, zeker als het om langere listings gaat, zo nu en dan een copie te saven. Spanningspieken in het lichtnet kunnen er ook oorzaak van zijn dat uw computer zijn programma 'vergeet'. Of er struikelt iemand over het netsnoer, waardoor de stekker uit het stopcontact getrokken wordt. Beter tien maal onnodig saven, dan een keer te weinig.

HULPLIJN

MCM heeft een telefonische hulpdienst. Maar natuurlijk is het niet zo dat u ieder moment van de dag of nacht inderdaad iemand van de redactie aan de lijn zult krijgen. In principe krijgt u op nummer 020 - 860743 een antwoordapparaat aan de lijn.

Op het bandje kunt u dan beluisteren welke verbeteringen er zijn in de programma's en artikelen van het laatste nummer. Bovendien krijgt u te horen op welk moment u wel een redactielid van vlees en bloed te spreken kunt krijgen, en vóór welke onderwerpen. Zo is er tegenwoordig van 7 tot 9 een speciaal vragenuurtje voor machinetaal en hardware-problematiek. Let wel, de tijden kunnen veranderen. Voor de meest actuelel informatie hierover: 020 - 860743.
Het vragenuurtje geldt alleen voor vragen die betrekking hebben op de inhoud van dit blad! Voor alle andere zaken, zoals de (abonnementen) administratie of de programma-service moet u 020 - 5182828 bellen, dagelijks tijdens kantooruren.

SPELREGELS

Natuurlijk zijn er wel een aantal spelregels aan ons vragenuurtje verbonden. Zo is het niet mogelijk om vragen in te spreken op het antwoordmachien.
Terugbellen, daar beginnen we niet aan. Als het bandje uw vraag niet beantwoordt, dan moet u op het eerstvolgende bemande vragenuurtje nogmaals bellen. Bovendien zal het niet mogelijk zijn om willekeurig iedere vraag telefonisch af te handelen. Het kan voorkomen dat vragen zo ingewikkeld en/of specialistisch zijn dat we u alsnog moeten verzoeken om ze schriftelijk in te dienen. Anders zou de lijn te lang bezet blijven en kunnen andere lezers ons niet meer bereiken.

Stel uw vragen zo kort en bondig mogelijk, probeer de lijn zo kort mogelijk bezet te houden. Het is altijd razend druk gedurende het vragenuurtje, en we willen zoveel mogelijk mensen kunnen helpen. *Stel uw vraag onder vermelding van blad- en paginanummer en zorg er voor dat u eventuele listings bij de hand hebt. Leg pen en papier gereed.*

Kleur.

ICP/6 voor MSX

ICP/6 is bijna helemaal gelijk aan de vorige versie, we hebben slechts een paar schoonheidsfoutjes verbeterd. Wie al een goed werkende exemplaar van een van de vorige versies bezit hoeft ICP/6 natuurlijk niet alsnog in te tikken.
Voor wie het weten wil, er zijn twee verschillen tussen deze versie en de vorige. Zo bleek uit lezers-vragen dat men soms totaal geen checksums te zien kreeg, een op het eerste gezicht onverklaarbare fout. Pas na enig doorvragen bleek er een logica in het voorkomen van dat probleem te vinden, namelijk dat het alleen op MSX2 gebeurde. Toen was de oplossing snel gevonden. Immers, op een MSX2 kan men de scherm-instellingen vastleggen, zodat die min of meer permanent worden? En één van die instellingen is het afzetten van de functietoets teksten, inclusief het 'COLOR', waar ICP zijn checksums zet.
Kortom, ICP/6 zet altijd het functietoetsen display aan, zodat de checksums ook werkelijk te zien zijn.

De tweede wijziging in ICP/6 is nog eenvoudiger, we kwamen er namelijk achter dat de ingebouwde extra controle op de machinetaal-data niet helemaal goed was. In regel 210 vermenigvuldigen we nu de ASCII-waarde met de waarde teller + 1. Want aangezien die teller als startwaarde 0 heeft werden in ICP/5 de eerste bytes niet gecontroleerd!

Maar goed, u hoeft ICP/6 niet in te tikken, als u al een werkende versie van één van de eerdere ICP's heeft. Als het eenmaal werkt is er tussen ICP/3, ICP/4, ICP/5 en ICP/6 geen verschil. ICP/2 echter is een stuk trager, hoewel het dezelfde checksums gebruikt.

```
10 ' ICP/6 voor MSX                                   0
20 '                                                  0
30 ' MSX/MS-DOS Computer Magazine                     0
40 ' copyright MBI Publications B.V.
1985                                                  0
50 '**********************************               0
60 ' PAS TOP OF BASIC MEMORY AAN ****                 0
70 CLEAR 200,(PEEK(&HFC4A)+256*PEEK(&
HFC4B))-207                                          43
80 B=PEEK(&HFC4A)+256*PEEK(&HFC4B): D
EFUSR0=B+77                                          18
90 ' STEL SCHERM IN *****************                 0
100 SCREEN 0: WIDTH 37: COLOR 15,4,4:
 KEY ON                                              78
110 ' GEEF INSTRUCTIE OP SCHERM *****                 0
120 LOCATE 5,0: PRINT "MSX/MS-DOS COM
PUTER MAGAZINE"                                     149
130 LOCATE 5,2: PRINT "INVOER CONTROL
E PROGRAMMA/6"                                       67
140 LOCATE 0,5: PRINT "Dit programma
maakt het mogelijk om  de listings ui
t dit blad foutloos in te voeren."                  244
150 PRINT "Bij het intikken van progr
amma-regelsverschijnt, nadat u op 'RE
TURN' of   'ENTER' gedrukt heeft een
getal linksop de onderste regel."                   210
160 PRINT "Dit getal moet gelijk zijn
 aan de bijde listing afgedrukte chec
ksumwaarde.Als dit niet zo is, dan is
 er een    fout gemaakt bij het intik
ken."                                                35
170 PRINT "Let op, Basic-woorden moet
en met      hoofdletters geschreven wo
rden!"                                              223
180 ' INSTALLEER MACHINECODE ********                 0
190 FOR R=0 TO 206                                  143
200 READ A$                                         247
210 CS=CS+(ASC(LEFT$(A$,1))+ASC(RIGHT
$(A$,1))*2)*(R+1)                                    97
220 IF LEFT$(A$,1)<>"*" THEN POKE B+R
,VAL("&H"+A$): GOTO 260                             126
230 IF A$="**" THEN READ A$: AB=B+VAL
("&H"+A$): POKE B+R,AB-(INT(AB/256)*2
56): R=R+1: POKE B+R,INT(AB/256): GOT
O 260                                                78
240 IF A$="*1" THEN READ A$: AB=B+VAL
("&H"+A$): POKE B+R,AB-(INT(AB/256)*2
56): GOTO 260                                        24
250 IF A$="*2" THEN POKE B+R,INT(AB/2
56): GOTO 260                                       168
260 NEXT R                                           46
270 ' CONTROLEER DATA-WAARDES *******                 0
280 IF CS<>3396989# THEN CLS: PRINT "
U heeft een fout gemaakt in de data-
regels!": PRINT: PRINT "Eerst verbete
ren!": STOP                                         255
290 ' ZET CHECKSUMROUTINE AAN *******                 0
300 A=USR0(0)                                        16
310 PRINT: PRINT "Begint u maar met i
ntikken"                                            212
320 NEW                                              44
330 ' MACHINECODE ******************                  0
340 DATA 21,5E,F5,7E,23,FE,20,20,FA,7
E,23,FE,20,28,FA,FE,27,28,D,FE,52,20,
D,7E,FE,45,C0,23,7E,FE,4D,C0,E1,C3,**
,9F,FE,72,C0,7E                                      61
350 DATA FE,65,C0,23,7E,FE,6D,28,EF,C
9,36,27,1,6,0,21,**,47,11,7F,F8,ED,B0
,3E,C9,32,DB,FD,C3,**,CB,63,6F,6C,6F,
72,20,1,6,0                                         215
360 DATA 21,7F,F8,11,**,47,ED,B0,21,7
F,F8,36,27,21,83,F8,36,27,23,36,D,21,
DB,FD,36,C3,23,36,*1,71,23,36,*2,C9,1
E,0,CD,**,00,21,5E                                    6
370 DATA F5,6,1,7E,4F,FE,27,28,B1,18,
1,4E,3E,0,B9,28,16,C5,16,7,CB,39,30,1
,80,15,28,4,CB,20,18,F4,83,5F,C1,4,23
,18,E4,6B                                            47
380 DATA 11,80,F8,26,0,1,64,0,CD,**,B
9,1,A,0,CD,**,B9,1,1,0,CD,**,B9,18,12
,37,3F,3E,0,ED,42,FA,**,C5,3C,18,F8,C
6,30,12                                              57
390 DATA 13,9,C9,CD,C9,0,C9                          12
```

ICPPC/1 voor MS-DOS

Het grootste probleem bij het ontwerpen van het Invoer Controle Programma voor MS-DOS computers was het feit dat we dit programma voor alle listings wilden kunnen gebruiken. Niet alleen Basic-programma's, maar ook C en Pascal, om maar twee andere talen te noemen.
Dat betekende dat we ICPPC niet als onderdeel van de Basic-editor konden maken, de methode van het MSX ICP. Ten eerste zijn er op PC erg veel vormen van Basic in omloop, allemaal met hun eigen editor, zodat zo'n ICP wel erg flexibel had moeten reageren op de gebruikte Basic-versie.

Ten tweede, zodra men een Pascal-programma invoert kan dat helemaal niet met een Basic-editor. Dat doet men of met een gewone tekstverwerker, of met een speciale editor van de bewuste Pascal-implementatie.

In beide gevallen is het onmogelijk om één enkele ICP te maken die alle soorten listings aankan.
Vandaar dat we voor een andere oplossing gekozen hebben. ICPPC gaat uit van een ASCII-bestand. Dat heeft één nadeel, het controleren gebeurt nu niet meer tijdens het intikken.

Maar door die keuze kunnen we nu wel alle programma's met ICPPC nalopen op correctheid. Pascal, C, Basic of assembler, het maakt weinig uit. Ideaal voor een blad als MCM, want we willen ons zeker niet tot alleen Basic-programmaatjes beperken.

```
10 ' ICPC/1 voor PC                                                          934
20 '                                                                         398
30 ' MSX/MS-DOS Computer Magazine                                            101
40 ' copyright MBI Publications B.V. 1988                                    786
50 '*************************************************************************  61
60 DEF SEG: CLEAR ,&HC000: DEFINT H, T 'initialisatie                        887
70 DEF FN CNTR$(PARAM$)=SPACE$((80-LEN(PARAM$))/2)+PARAM$                    488
80 DIM SUMS(500,1)                                                           519
90 TITEL$="MSX/MSDOS Computer Magazine's listingchecker, PC-versie 1.0"      301
100 KEY OFF: CLS                                                             784
110 PRINT FN CNTR$(TITEL$): PRINT                                            109
120 GOSUB 560: DEF USR=&HC000 'installeren machinetaal                       210
130 PRINT "Dit programma maakt het mogelijk om de PC-listings uit dit blad foutl
oos over tenemen. Daartoe staat er naast iedere programma-regel in dit tijdschri
ft een     zogenaamde checksum."                                             632
140 PRINT "Deze controle-getallen dienen gelijk te zijn aan de met behulp van di
t programmaberekende checksums, zowel per regel als voor het hele programma. 908
150 PRINT: PRINT "Om deze checksums te kunnen berekenen dient het te controleren
 programma in een zogenaamd 'ASCII'-formaat op disk opgeslagen te worden."   119
160 PRINT "Bij Basic-programma's kan dat worden bewerkstelligd met het commando:
";CHR$(10)+CHR$(13);"SAVE ";CHR$(34);"prgnaam.ext";CHR$(34);",A"             986
170 PRINT: PRINT "Andere talen, zoals Pascal, worden automatisch in ASCII opgesl
agen. Ook is het  mogelijk om programma's in Basic of een andere taal met behulp
 van uw tekstver- werker in te voeren."                                      346
180 PRINT "Zorg er in zo'n geval wel voor dat het programma inderdaad als ASCII
wordt op-  geslagen, en niet in het interne tekstverwerkers-formaat!"        562
190 GOSUB 740                                                                292
200 ' checksum bepalen ***************************************************** 382
210 CLS: PRINT FN CNTR$(TITEL$): PRINT                                       964
220 LOCATE 3,1: PRINT "Geef de naam van het te controleren bestand, inclusief ev
entueel pad.": PRINT: INPUT BESTAND$                                         530
230 OPEN BESTAND$ FOR INPUT AS #1                                            922
240 LOCATE 5,1: PRINT "Programma: ";BESTAND$;" wordt gecontroleerd"           33
250 LOCATE 7,1: PRINT "Eerst totaal-checksum bepalen..."                     369
260 IF EOF(1) THEN CLOSE: GOTO 300                                           304
270 LINE INPUT #1, LEES$: CTOT=CTOT+USR(VARPTR(LEES$)): SUMS(TEL,0)=VAL(LEFT$(LE
ES$,INSTR(LEES$," "))): SUMS(TEL,1)=USR(VARPTR(LEES$)): TEL=TEL+1            495
280 IF SUMS(TEL-1,0)=0 THEN SUMS(TEL-1,0)=TEL                                796
290 GOTO 260                                                                 443
300 LOCATE 7,1: PRINT "Totaal-checksum voor bestand ";BESTAND$;" is:";CTOT   802
310 LOCATE 9,1: PRINT "Als deze waarde overeen komt met de totaal-checksum zoals
 die bij het programma is afgedrukt, dan is het programma waarschijnlijk foutloo
```

```
s ingetikt."                                                                   637
32Ø PRINT "Mochten er echter onder het gebruik overklaarbare fouten optreden, co
ntroleer   dan alsnog op regel-niveau."                                        456
33Ø LOCATE 14,1: PRINT "Ook op regel-niveau de checksums bekijken (j/n)?": ANTW$
=INPUT$(1): IF INSTR("Jj",ANTW$)=Ø THEN KEY ON: CLS: END                        72Ø
34Ø LOCATE 14,1: PRINT "Eventueel kunt u nu de regel-checksums meteen laten afdr
ukken, met het eventueleregelnummer erbij. Wilt u dit (j/n)?": ANTW$=INPUT$(1):
IF INSTR("Jj",ANTW$)>Ø THEN GOTO 45Ø                                           472
35Ø ' per regel op scherm ************************************************    237
36Ø LOCATE 14,1: PRINT SPACE$(255)                                             895
37Ø LOCATE 17,1: PRINT STRING$(8Ø,2Ø5);                                        8Ø8
38Ø LOCATE 22,1: PRINT STRING$(8Ø,2Ø5);                                        757
39Ø OPEN BESTAND$ FOR INPUT AS #1                                              935
4ØØ IF EOF(1) THEN CLOSE: KEY ON: CLS: END                                     382
41Ø LINE INPUT #1, LEES$: STEL=STEL+1                                          83Ø
42Ø LOCATE 18,1: PRINT SPACE$(255): LOCATE 18,1: PRINT LEES$                   878
43Ø LOCATE 16,1: PRINT USING "Checksum voor regel #####: ###";STEL, USR(VARPTR(L
EES$)): GOSUB 74Ø                                                              38Ø
44Ø GOTO 4ØØ                                                                   389
45Ø ' afdrukken *********************************************************     258
46Ø LOCATE 17,1: PRINT "Checksums voor programma ";BESTAND$;" worden naar de pri
nter gestuurd..."                                                              248
47Ø FOR T=1 TO TEL                                                             94Ø
48Ø   IF (T-1) MOD 25Ø=Ø THEN LPRINT CHR$(12): LPRINT "Checksums voor programma
";BESTAND$;", totaal-checksum=";CTOT: LPRINT                                   667
49Ø   LPRINT USING "######: ###    "; SUMS(T-1,Ø); SUMS(T-1,1);                564
5ØØ   IF T MOD 5=Ø THEN LPRINT                                                 356
51Ø NEXT T                                                                     643
52Ø LPRINT CHR$(12)                                                            917
53Ø END                                                                        716
54Ø ' poken machinetaal *************************************************     886
55Ø ' data poken vanaf &HCØØØ, dit is willekeurig!                             6Ø4
56Ø FOR T=Ø TO 5Ø                                                              7Ø7
57Ø   READ HELP$                                                               131
58Ø   HELP=VAL("&H"+HELP$)                                                     197
59Ø   CHECKSUM=CHECKSUM+(ASC(LEFT$(HELP$,1))+ASC(RIGHT$(HELP$,1))*2)*(T+1)     875
6ØØ   POKE &HCØØØ+T, HELP                                                      234
61Ø NEXT T                                                                     644
62Ø ' controleer data-waardes                                                  138
63Ø IF CHECKSUM<>231326! THEN PRINT "U heeft een fout gemaakt in de dataregels!"
: PRINT: PRINT "Eerst verbeteren!": KEY ON: STOP                               698
64Ø RETURN                                                                      4Ø
65Ø REM dataregels checksum                                                     23
66Ø DATA 53, 8B, 37, 8A, ØC, 46, 8B, 34                                        578
67Ø DATA B5, Ø1, BF, ØØ, ØØ, ØA, C9, 74                                        272
68Ø DATA 1E, BB, E8, Ø3, 8A, Ø4, F6, E5                                        476
69Ø DATA BA, ØØ, ØØ, F7, F3, 89, DØ, Ø3                                        355
7ØØ DATA C7, BA, ØØ, ØØ, F7, F3, 89, D7                                        265
71Ø DATA 46, FE, C5, FE, C9, 75, E5, 5B                                        375
72Ø DATA 89, 3F, CB                                                            156
73Ø ' wacht op toets ****************************************************     622
74Ø LOCATE 23,1: PRINT FN CNTR$("druk een willekeurige toets...")              333
75Ø DUMMY$=INPUT$(1)                                                           982
76Ø LOCATE 23,1: PRINT FN CNTR$(SPACE$(3Ø))                                    7Ø9
77Ø RETURN                                                                      47

                    *** TOTAAL-CHECKSUM: 39895  ***
```

Kort Nieuws

HSH catalogus

Van HSH, het Duitse bedrijf dat zich op de Nederlandse MSX-markt aan het storten is, ontvingen we een fraaie catalogus. In totaal 32 dichtbedrukte pagina's A5 met alleen maar MSX-spulletjes. We telden alleen al zo'n zes schaakprogramma's, naast zeker 18 bladzijden spellen. Maar ook de nodige toepassingen: tekstverwerkers, spreadsheets, database-programmatuur en een rijkdom aan tekenprogramma's. En dan hebben we het nog niet eens over de hardware. In deze catalogus worden diverse Philips en Sony machines aangeboden. Printers – zoals de NMS 1431 – en plotters, de oude Sony PRN-C41, monitoren, het kan niet op. Ook RS232 interfaces, NEOS slotexpanders, 512 Kb Memory Mappers en muizen, in twee soorten. Printerkabels, cassettekabels, losse Sony drives zonder interface om een bestaande één-drive machine uit te breiden, een waar luilekkerland.
Kortom, een feest om te zien, nu MSX in de winkels toch wat lastiger te vinden is. Alleen, het moet allemaal wel uit Duitsland komen. Gelukkig staat in de catalogus ook duidelijk beschreven hoe men kan bestellen, maar wel weer in het Duits. Hopelijk komt er een Nederlandstalige uitgave van dit boekje, zodat het voor ons in dit MSX-land bij uitstek wat makkelijker wordt om van het rijke aanbod van HSH gebruik te maken.

Momenteel is HSH nog druk op zoek naar dealers in Nederland. Er is er in ieder geval al eentje, namelijk:

New Dimension Software
Postbus 247
3840 AE Harderwijk
Tel.: 03410-26017

Wie meer wil weten over HSH moet maar eens naar Duitsland schrijven:

HSH Computervertrieb GmbH
Rombergstrasse 16
D-4715 Davensberg
West-Duitsland
Tel.: 09-49 2593 6168
Fax: 09-49 2593 7234

kort nieuws



MSX-DOS omruilactie

In het vorige nummer kondigden we komst van HSH op de Nederlandse markt al aan. HSH had een aardige inruil-actie als stunt, om de naam meteen wat bekendheid te geven. Iedereen kon namelijk zijn of haar oude en volgens ASCII illegale MSX-DOS 2.10 omruilen voor de echte, uit Japan geïmporteerde versie 2.20, met een heel vriendelijke korting op de officiële prijs. Normaal moet die Japanse MSX-DOS 2.20 – die echter wel met Engelstalige documentatie, rond de 160 pagina's, geleverd wordt – tegen de 300 gulden opbrengen, maar wie de oude, niet goed werkende 2.10 inlevert betaalt slechts 175 gulden. En dat ging dus niet helemaal goed. Want hoewel HSH ons had toegezegd dat die DOS'jes eind juni binnen zouden zijn, hebben we zo tot nog toe niet gezien. Allerlei problemen bij onder meer de douane gooiden roet in het eten. Mede namens HSH onze excuses voor diegenen die hebben moeten wachten. Gelukkig zal dat wachten tegen de tijd dat dit blad uit is voorbij moeten zijn, de MSX-DOS 2.20 zijn op het moment dat we deze laatste pagina's schrijven al in Europa aangekomen.
Voor wie de kat uit de boom heeft willen kijken: goed nieuws. HSH heeft besloten de actie nog één keer te verlengen. Tot eind september kan men een oude MSX-DOS 2.10 nog omruilen tegen de goede, correct werkende MSX-DOS 2.20. Maar dan moeten zowel de disk als het printje – ook zelfgemaakte, illegale DOS'jes worden omgeruild – of de cartridge worden opgestuurd. Bovendien: slechts één per persoon, om te voorkomen dat een slimmerik een hele serie printjes opstuurt om zo een aantal exemplaren MSX-DOS 2.20 tegen deze speciale prijs in de wacht te slepen.

Aangezien HSH nog geen Nederlandse vertegenwoordiging had, wordt deze actie voor hen door de MSX-librarian van MCM uitgevoerd.
Wie in aanmerking wil komen moet de oude MSX-DOS 2.10 sturen naar:

MCM MSX-PD
Postbus 15170
3501 BD Utrecht

De 175 gulden moeten worden overgemaakt naar gironummer 4894232. U krijgt dan de MSX-DOS zo snel mogelijk thuis gezonden.

MSX-DOS 2.20, deel 2

Ook in dat vorige nummer melden we dat we de Sparrowsoft-versie van MSX-DOS 2.20 net in huis hadden en er binnenkort uitgebreid op terug zouden komen. Jammer genoeg kan dat niet doorgaan, want kort nadat het vorige nummer uitkwam eiste Sparrowsoft dat recensie-exemplaar weer terug. Over het waarom zullen we het maar niet hebben, voor het weer olie op het vuur blijkt te zijn. Maar spijtig is het wel, want nu blijft u nog een dikke maand verstoken van onze test.

Girotel op 1200/1200

Sinds kort zijn de Girotel-telefoonnummers voorzien van nieuwe modems, waardoor men nu ook op 1200 en 2400 baud met de Thuisbank-computers kan bellen. Vooral in combinatie met Offline – het handige giro-beheer programma voor MS-DOS – scheelt dat een stuk in de telefoonrekening, want om met dit programma te kunnen werken dient men rechtstreeks de Girotel-computer te bellen. Andere gebruikers kunnen de telefoonkosten natuurlijk in de hand houden door via het Telepad te bellen, wat tegenwoordig in ieder tariefgebied een ingangsnummer heeft.

New Media Systems

HSH

SCREEN SHOT: MSX-2+ SCREEN 12



H S H

THE FORCE BEHIND MSX IN EUROPE

H S H Computervertrieb GmbH, Rombergstraße 16, D-4715 Davensberg
West Germany Tel.: **49-25 93/61 68 Fax: **49-25 93/72 34

TRADE ENQUIRIES WELCOME

HARDWARE

PHILIPS MSX-2 COMPUTERS	
NMS 8250	f 1198,-
NMS 8235	f 999,-

NICE PRICE

NMS 8250 (NL)
MSX MOUSE MK II
THE GAMES COLLECTION (DISK'S)
CHEESE 2 (DISK)
ASH GUINE II (2 MEGA ROM)
RASTAN SAGA (MEGA ROM)
ANDROGYNUS (2 MEGA ROM)
DEEP FORREST (MEGA ROM)

**** f 1499,- ****

PHILIPS MSX PRINTER	
NMS 1431	f 799,-
MSX MOUSE MK II	f 129,95
+ CHEESE II	f 133,95
+ FINAL GRAPHICS	f 159,95
SONY RS232C INTERFACE	f 299,95
SONY 3.5" 2D DISKS (10)	f 34,95
SONY DATA CARTRIDGE	f 29,95
SONY PLOTTER PENS	f 25,95

SOFTWARE

MSX-DOS 2.20 (The Real Thing, not one that some bird dropped out of the sky)	f 269,-
dBASE II	f 229,-
MULTIPLAN	f 229,-
BORLANDS TURBO PASCAL	f 229,-
CP/M+ (CP/M 3)	f 179,-
MULTITEXT (GB,D,F,E,SF)	f 119,-
TASWORD	f 2,95
T-PLAN	f 19,95
DEVPAC 80 v. 2.1	f 99,-
NEVADA COBOL	f 99,-
PASCAL 80	f 99,-
C	f 99,-
DEVPAC + COBOL + PASCAL + C + ED 80	f 269,-

MSX

Products from H S H

bl*w '89